



Prefeitura de
Amontada



- É de responsabilidade também da CONTRATADA o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos.
- Dentre os trabalhos de administração do contrato, a CONTRATADA deverá manter preposto responsável pela execução contínua dos serviços.
- Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos: Mão de Obra, Equipamentos, Transporte, Acondicionamento e Embalagem, Aquisição de Equipamentos e Materiais, Despesas indiretas, Remuneração e Impostos.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- Ampliação do Sistema de Iluminação Pública: A ampliação da Rede de Iluminação Pública é de responsabilidade das Prefeituras Municipais. As solicitações das Prefeituras devem ser encaminhadas à Concessionária, para apreciação e aprovação prévia. O projeto poderá ser elaborado e executado pela Prefeitura ou por empresas credenciadas, devendo obedecer as normas e padrões definidos pela Concessionária e pela ANEEL. Somente após a aprovação pela Concessionária, a Prefeitura Municipal poderá fazer a fixação das luminárias aos postes, ficando a cargo da Concessionária a conexão ou interligação do Sistema de Iluminação Pública à rede de distribuição.
- Veículo pesado Caminhão com cesto hidráulico alcance vertical de trabalho até 15m, giro infinito, exclusive são considerado dois ajudantes.
- Cadastro de Iluminação Pública com levantamento de características físicas e elétricas de pontos de Iluminação Pública, incluindo: tipo de lâmpada, potência da lâmpada! Tipo de luminária, forma de instalação da luminária, tipo de poste, altura de poste, altura de montagem da luminária, tipo de braço, característica de


Kaick Wiana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



faturamento (medido I não medido), logradouro segundo codificação e denominação do Município de Amontada- Ce.

05 - OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO NR-10

- A Norma Regulamentadora - NR-10 estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.
- A NR se aplica às fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades, observando-se as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na ausência ou omissão destas, as normas internacionais cabíveis.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO COLETIVA

- Em todos os serviços executados em instalações elétricas devem ser previstas e adotadas, obrigatoriamente, medidas de proteção coletiva aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a serem desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.
- As medidas de proteção coletiva compreendem, prioritariamente, a desenergização elétrica conforme estabelece esta NR e, na sua impossibilidade, o emprego de tensão de segurança.
- Na impossibilidade de implementação do estabelecido nos itens acima, devem ser utilizadas outras medidas de proteção coletiva, tais como: isolamento das partes vivas, obstáculos, barreiras, sinalização, sistema de seccionamento automático de alimentação, bloqueio do relaxamento automático.
- O aterramento das instalações elétricas deve ser executado conforme regulamentação estabelecida pelos órgãos competentes e, na ausência desta, deve atender às Normas Internacionais vigentes.


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individual, específicos e adequados às atividades desenvolvidas, em atendimento ao disposto na NR6.
- As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas. É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.

SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe esta NR.
- Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto a altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando e as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.

Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas, e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes.

As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção devem ser


Kalcil Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



inspecionados e controlados periodicamente, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos.

Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

Para atividades em instalações elétricas deve ser garantida ao trabalhador iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17 -Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.

Os ensaios e testes elétricos laboratoriais e de campo ou comissionamento de instalações elétricas devem atender à regulamentação estabelecida nos itens 10.6 e 10.7, e somente podem ser realizadas por trabalhadores que atendam às condições de qualificação, habilitação, capacitação e autorização estabelecidas nesta NR.

SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DESENERGIZADAS

Somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecidas a sequência abaixo:

- a) seccionamento;
- b) impedimento de reenergização;
- c) constatação da ausência de tensão;
- d) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
- e) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo I);
- f) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, devendo ser reenergizada respeitando a sequência de procedimentos abaixo:

- a) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;
- b) retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



- c) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;
- d) remoção da sinalização de impedimento de reenergização;
- e) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

As medidas constantes das alíneas apresentadas nos itens 4.5.1 e 4.5.2 podem ser alteradas, substituídas, ampliadas ou eliminadas, em função das peculiaridades de cada situação, por profissional legalmente habilitado, autorizado e mediante justificativa técnica previamente formalizada, desde que seja mantido o mesmo nível de segurança originalmente preconizado.

Os serviços a serem executados em instalações elétricas desligadas, mas com possibilidade de energização, por qualquer meio ou razão.

06 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO:

- Deverá ser apresentada planilha de custos detalhada, com unidade e valores, detalhando todos os serviços, com seus respectivos quantitativos relativos aos serviços projetados, incluindo memória de cálculo, especificação das unidades relativas a cada item, composições, obtenção do custo direto, apresentação dos custos indiretos, detalhamento do BDI, detalhamento de todas as etapas do projeto, resultando na confiabilidade do preço apresentado.
- Para os preços unitários poderá usar as tabelas da seja produzida por um órgão governamental. Sugerimos o uso da tabela do SINAPI e da SEINFRA 24.0 Desonerada, tendo em vista facilitar a avaliação dos órgãos repassadores de verbas Federais. Caso algum serviço não esteja previsto nas tabelas de referência, deve-se fazer a composição de preços, utilizando, obrigatoriamente, os insumos constantes nas citadas tabelas ou obtido por meio de cotação de preços (apresentar fontes), obtidas no mercado.

PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo para execução dos projetos executivos complementares de engenharia será de até 12 (DOZE) meses, a contar da data da emissão da respectiva ordem de serviço e em conformidade com o Cronograma integrante deste termo.

MEDIÇÃO, REGIME DE EXECUÇÃO E PAGAMENTO


Karick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



Os pagamentos serão efetuados por etapas de serviços executados obedecendo ao cronograma físico financeiro, por mês, durante os 12 (doze) meses de sua vigência - não se admitindo, em hipótese alguma, outra forma.

7.0 - DESCRIÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Procedimentos

O Cadastro da Iluminação Pública deve obedecer aos seguintes procedimentos:

a) Ampliação:

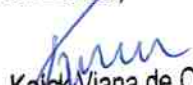
- Os dados obtidos nos levantamentos das unidades e da rede de IP deverão ser lançados em um sistema informatizado, composto de "Banco de Dados" integrado com "Base Cartográfica". Todo o detalhamento de campos e codificações a serem implantados para padronização associados aos elementos, que estarão sendo cadastrados, deverá ser acordados previamente junto ao Município.
- O Município terá amplo acesso a todas as etapas do processo de cadastramento.
- A numeração do ponto, que corresponde à identificação física do ponto luminoso, será feita pela CONTRATADA, com O CADASTRO NO Sistema Informatizado

A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente ao MUNICÍPIO relatório específico, até o 10º (DÉCIMO) dia útil do mês subsequente, demonstrando os trabalhos realizados no mês, a evolução dos serviços de cadastro, incluindo número de pontos e circuitos cadastrados e número de pontos atualizados.

d) Transferência do Cadastro: Ao final do Contrato, o Cadastro do Sistema de Iluminação Pública, incluindo os dados armazenados será de propriedade do MUNICÍPIO.

e) A CONTRATADA assumirá em nome do MUNICÍPIO junto à Concessionária distribuidora de energia, a responsabilidade pela Ampliação da rede de energia para suprimento dos sistemas de iluminação pública, consistindo das seguintes funções: acompanhamento, verificação, controle e conferência das faturas de energia elétrica do Sistema de Iluminação Pública, atestando-as para efeito de pagamento das mesmas pelo MUNICÍPIO;

- Acompanhamento, verificação, controle e conferência das faturas de energia elétrica dos prédios públicos,


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



atestando-as para efeito de pagamento das mesmas pelo município.

- Responsabilizar-se pela negociação de todos os Contratos de Fornecimento de Energia, visando sempre à adoção das tarifas mais apropriadas para o suprimento dos Sistemas de Iluminação Pública;
- Avaliação contínua das possibilidades de redução dos custos com energia elétrica através de ações autossustentáveis para economia de energia.

Condições Específicas dos Serviços de Ampliação:

a) Os Serviços de Ampliação deste Contrato correspondem a todas as atividades necessárias para preservar o sistema de Iluminação Pública em condições normais de operação, mantendo as características técnicas atuais do parque instalado.

b) As intervenções da CONTRATADA para a execução dos serviços de manutenção nos pontos luminosos e respectivos circuitos, deverão ocorrer por constatação de problemas através de inspeções a serem realizadas pela CONTRATADA, por solicitação dos Municípes e ainda por solicitação do MUNICÍPIO.

c) Quando da execução dos serviços de ampliação as seguintes situações devem ser observadas e comunicadas, por escrito, podendo o MUNICÍPIO solicitar registros fotográficos circunstanciando as situações:

- Logradouros sem luminárias.
- Logradouros onde necessite novas instalações de Luminárias ou seus componentes.

08 - ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAS

- Postes de Concreto armado
- Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 400W
- Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 70W
- Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 150W
- Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 250WCabo de Alumínio Multiplexado.
- Cabo em PVC 1.000v diâmetro de 4,00; 6,00; 10,00; 25,00.
- Eletroduto PVC diâmetro de 1'' ate 4''.

10 - CONSIDERAÇÕES FINAIS


Kalck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



Os Serviços de Ampliação da Rede de Iluminação Pública do Município, compreendem a disponibilização de mão-de-obra, equipamentos e materiais, contemplando a elaboração de projetos luminotécnicos e/ou elétricos e a instalação de novas Unidades de Iluminação Pública.

Todos os materiais a serem aplicados nos Serviços de Ampliação deverão ser adquiridos conforme "Especificações Técnicas de Materiais"

A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação.

De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

A Contratada deverá apresentar "Cronograma Físico-Financeiro" - Anexo I, dos serviços, até 5 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Início.

A contratada deverá submeter à aprovação do MUNICIPIO texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços de ronda, em até 5 (cinco) dias após emissão da Ordem de Início.

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 e seus Anexos, 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.


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada



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 participar de reuniões, convocadas pelo MUNICIPIO, mantendo-a informada permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda, apresentar, se for o caso, os relatórios parciais e o final dentro dos prazos estabelecidos.

A Contratada obriga-se a comunicar à Prefeitura, todas as circunstâncias ou ocorrência que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venha a impedir a correta execução dos serviços.

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.

Todos os serviços executados no sistema de Iluminação Pública serão sujeitos à fiscalização por parte do MUNICIPIO e a Contratada é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A Prefeitura Municipal de Amontada- Ce, manterá, para a fiscalização dos serviços contratados, engenheiros, tecnólogos e técnicos, credenciados junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.


Kalcil Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

**OBRA: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO
INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE**


Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS POR ATIVIDADE

CONCORRENCIA PUBLICA Nº

DOC. PARTE 01/05

FINALIDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
SERVIÇO: GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
MUNICÍPIO: AMONTADA - CE

Item	Cod. Serviços	Discriminação Orçamentaria	Unid.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1.0 - GARANTIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
1.1	COMP. 01	Ponto Luminoso (PL)	Pontos	36648,00	8,20	300.343,70
2.0 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
308.466,32						
2.1 Administração						
2.1.1	COMP. 02	Caminhão com cesto hidraulico alcance vertical de trabalho ate 15 m, giro infinito , exclusive são considerado dois ajudantes	H	960,00	172,92	166.002,05
2.1.2	(0000.1160+0000.4095) SINAPI	Veiculo de passeio, 5 passageiro, motor bicomustivel (gasolina e alcool) de 1.0 litro, inclusive motorista	H	960,00	24,99	23.990,40
2.2 Substituição de Projetor em Alumínio Estampado Completo						
2.2.1	11739 SEINFRA/CE	Projetor PRJ-01, modelo IP-67 p/lampada a vapor sodio ou multivapor metalico de 250/400W tubular, em liga de aluminio fundido tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, visor de vidro plano incolor, temperado, resistente a impactos e choques termico.	UN	20,00	165,00	3.300,00
2.3 Substituição de Luminaria em Alumínio Injetado IP-66, completa						
2.3.1	11358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de mercúrio de 80W a 100W, com vidro plano, outros	UN	1,00	134,98	134,98
2.3.2	11358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de mercúrio de 250W a 400W ,com vidro plano, outros	UN	2,00	134,98	269,96
2.3.3	11358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de sodio até 150W com vidro plano, outros	UN	200,00	134,98	26.996,00
2.3.4	16697 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de sodio de 250 a 400W com vidro plano, outros	UN	20,00	345,38	6.907,60
2.3.5	17930 SEINFRA/CE	Luminaria fechada ou aberta, para lampada fluorescente de 40 W até 100W com vidro plano, outros	UN	2,00	109,62	219,24
2.3.6	11358 SEINFRA/CE	Luminaria aberta ou fechada, para lampada vapor metalico ate 150W com vidro plano concavo ou outros	UN	2,00	134,98	269,96
2.3.7	16697 SEINFRA/CE	Luminaria aberta ou fechada, para lampada vapor metalico de 400W com vidro plano concavo ou outros	UN	3,00	345,38	1.036,14
2.4 Substituição de Materiais e Equipamentos						
2.4.1	18649 SEINFRA/CE	Base para rele fotoeletrico	UN	130,00	36,00	4.680,00
2.4.2	16134 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (0,6/1,0 KV) diretamente enterrado # 32 mm2 - sem envoltamento de concreto	M	150,00	28,22	4.233,00
2.4.3	10357 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 4 mm2	M	150,00	1,72	258,00
2.4.4	10342 SEINFRA/CE	mm2	M	250,00	6,66	1.665,00
2.4.5	10356 SEINFRA/CE	mm2	M	1000,00	1,21	1.210,00
2.4.6	18851 SEINFRA/CE	Cabo multiplex 3 # 16 (16) mm2, composto de 3 fases com isolamento para 1,0 KV, em polietileno reticulado (XLPE) e neutro NU, formados por condutores de aluminio na cor preta.	M	1425,00	5,85	8.336,25
2.4.7	16788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 210mm	UN	279,00	0,83	231,57
2.4.8	10806 SEINFRA/CE	Cinta de aço galvanizado de 220mm	UN	279,00	8,03	2.240,37
2.4.9	16788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 240mm	UN	279,00	0,83	231,57
2.4.10	16788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 290mm	UN	279,00	0,83	231,57
2.4.11	11477 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 80W	UN	1,00	28,04	28,04
2.4.12	11477 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 250W	UN	1,00	28,04	28,04
2.4.13	11478 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 400W	UN	1,00	44,40	44,40
2.4.14	11479 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 150W	UN	200,00	44,30	8.860,00
2.4.15	11479 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 250W	UN	9,00	44,30	398,70
2.4.16	11480 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 400W	UN	4,00	49,40	197,60
2.4.17	11464 SEINFRA/CE	Lampada fluorescente 40W	UN	2,00	8,60	17,20
2.4.18	11484 SEINFRA/CE	Lampada vapor metalico 150W	UN	4,00	67,90	271,60
2.4.19	11487 SEINFRA/CE	Lampada vapor metalico 400W	UN	4,00	109,60	438,40
2.4.20	11781 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercurio 80W	UN	1,00	69,33	69,33
2.4.21	11781 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercurio 250W	UN	1,00	69,33	69,33
2.4.22	11775 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercurio 400W	UN	1,00	82,00	82,00
2.4.23	11782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sodio 150W	UN	200,00	123,30	24.660,00
2.4.24	11782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sodio 250W	UN	9,00	123,30	1.109,70
2.4.25	11782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sodio 400W	UN	2,00	123,30	246,60
2.4.26	11780 SEINFRA/CE	Reator para lampada fluorescente 40W	UN	2,00	23,70	47,40
2.4.27	11778 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor metalico 150W	UN	4,00	120,79	483,16
2.4.28	11778 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor metalico 400W	UN	4,00	120,79	483,16
2.4.29	18951 SEINFRA/CE	Rele fotoeletronico	UN	200,00	92,44	18.488,00
3.0 - AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
197.702,92						
3.1 Retirada de metro de conduto aéreo, Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto						
3.1.1	(10042+12312) SEINFRA/CE	Até 16,0 mm2	M	150,00	2,57	385,50
3.1.2	(10042+12312) SEINFRA/CE	Maior que 16,0 mm2	M	150,00	5,08	762,00
3.2 Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em braço de IP						
3.2.1	(10042+12312) SEINFRA/CE	Até 16,0 mm2	M	150,00	3,81	571,50
3.2.2	(10042+12312) SEINFRA/CE	Maior que 16,0 mm2	M	150,00	7,65	1.147,50
3.3 Retirada de metro de cabo subterrâneo 0,6/1,0kV, diretamente interrado						
3.3.1	(10042+12312) SEINFRA/CE	Até 16,0 mm2	M	150,00	1,98	297,00
3.3.2	(10042+12312) SEINFRA/CE	de 16,0 mm2 a 25,0mm2	M	50,00	3,84	192,00
3.3.3	(10042+12312) SEINFRA/CE	de 25,0mm2 a 50,0mm2	M	30,00	24,21	726,30
3.3.4	(10042+12312) SEINFRA/CE	de 70,0mm2 a 120,0 mm2	M	50,00	9,90	495,00
3.4 Retirada de luminária e braço de 1000mm/2000mm/3000mm						
3.4.1	(10042+12312) SEINFRA/CE	Em braço de 1000mm/2000mm/3000mm	UN	100,00	38,89	3.889,00

3.5		Retirada de reator e/ou base				
3.5.1	I2312 SEINFRA/CE	Retirada de reator e/ou base	UN	100,00	11,67	1.167,00
3.6		Retirada de poste de concreto				
3.6.1	(10042+I2312+I2543) SEINFRA/CE + 0000.3366 SINAPI	Até 11m de comprimento	UN	15,00	257,33	3.859,95
3.6.2	(10042+I2312+I2543) SEINFRA/CE + 0000.3366 SINAPI	De 12m até 15m de comprimento	UN	10,00	308,79	3.087,90
3.7		Instalação de luminária completa, com lâmpada em vapor metálico e em braço de 1000mm/2000mm/3000mm				
3.7.1	COMP. 03	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 400W	UN	20,00	466,71	9.334,22
3.7.2	COMP. 04	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 70W	UN	30,00	395,99	11.879,78
3.7.3	COMP. 05	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 150W	UN	50,00	421,68	21.083,76
3.7.4	COMP. 06	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 250W	UN	50,00	433,30	21.664,80
3.8		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre (0,6/1,0kV)				
3.8.1	C4377 SEINFRA/CE	2,5mm2	M	200,00	4,21	842,00
3.8.2	C0554 SEINFRA/CE	4,0mm2	M	190,00	5,70	1.083,00
3.8.3	C0556 SEINFRA/CE	6,0mm2	M	150,00	9,40	1.410,00
3.8.4	C0547 SEINFRA/CE	10,0mm2	M	100,00	8,76	876,00
3.8.5	C0550 SEINFRA/CE	16,0mm2	M	50,00	11,95	597,50
3.8.6	C0553 SEINFRA/CE	25,0mm2	M	90,00	16,59	1.493,10
3.9		Instalação de metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP				
3.9.1	C4377 SEINFRA/CE	2,5mm2	M	500,00	4,21	2.105,00
3.9.2	C0554 SEINFRA/CE	4,0mm2	M	70,00	5,70	399,00
3.9.3	C0556 SEINFRA/CE	6,0mm2	M	20,00	6,63	132,60
3.9.4	C0550 SEINFRA/CE	16,0mm2	M	50,00	11,95	597,50
3.9.5	C0553 SEINFRA/CE	25,0mm2	M	25,00	16,59	414,75
3.10		Instalação de metro de eletroduto de PVC embutir no piso				
3.10.1	C1197 SEINFRA/CE	Bitola Ø 1''	M	50,00	15,45	772,50
3.10.2	C1194 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2''	M	80,00	27,90	2.232,00
3.10.3	C1201 SEINFRA/CE	Bitola Ø 4''	M	30,00	71,67	2.150,10
3.11		Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente				
3.11.1	C1193 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2''	M	15,00	48,63	729,45
3.12		Instalação de metro de eletroduto flexível em PEAD para travessias				
3.12.1	C3619 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2''	M	100,00	23,10	2.310,00
3.12.2	C3621 SEINFRA/CE	Bitola Ø 4''	M	25,00	40,82	1.020,50
3.13		Instalação de metro condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1,0kV				
3.13.1	I8847 SEINFRA/CE	2 #16,0 (16,0)mm2	M	60,00	3,67	220,20
3.13.2	I8853 SEINFRA/CE	3 #16,0 (16,0)mm2	M	250,00	5,85	1.462,50
3.13.3	I8854 SEINFRA/CE	3 #25,0 (25,0)mm2	M	60,00	8,40	504,00
3.14		Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso				
3.14.1	C0610 SEINFRA/CE	40,0x 40,0x 40,0 cm	UN	20,00	275,43	5.508,60
3.14.2	C0607 SEINFRA/CE	60,0x 60,0x 60,0 cm	UN	20,00	396,18	7.923,60
3.15		Instalação de poste de concreto tipo "R" com conicidade reduzida				
3.15.1	0000.5044 SINAPI	9 m	UN	20,00	435,60	8.712,00
3.15.2	0000.5035 SINAPI	12 m	UN	20,00	788,10	15.762,00
3.15.3	0000.5036 SINAPI	14 m	UN	19,00	1.315,60	19.734,00
3.16		Instalação de poste de concreto				
3.16.1	I1720SEINFRA/CE	8 m (9m)	UN	10,00	542,90	5.429,00
3.16.2	I1719 SEINFRA/CE	11 m (12m)	UN	10,00	880,30	8.803,00
3.17		Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos				
3.17.1	C1608 SEINFRA/CE	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos	M3	10,00	508,30	5.083,00
3.18		Pintura em poste de concreto				
3.18.1	C2669 SEINFRA/CE	Até 11m	UN	20,00	391,25	7.825,00
3.18.2	C2669 SEINFRA/CE	De 12 a 15m	UN	20,00	551,39	11.027,80
Total da Planilha						806.512,94
SOI						24,00#
TOTAL = SOI						1.000.076,94

Kaick
Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



Prefeitura de
Amontada

COMPOSI O DE BDI

**OBRA: PRESTA O DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO
INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINA O PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE**

COMPOSIÇÃO DO BDI

CORRENCIA PÚBLICA N°

DOC. PARTE 02/05

ALIDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

SERVIÇO: GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ICÍPIO: AMONTADA -
CE

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	%
1.0 DESPESAS INDIRETAS			
1.1	AC	Administração central	5,29%
1.2	DF	Despesas financeiras	1,01%
1.3	R	Riscos	1,00%
TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS			7,30%
2.0 BENEFÍCIO			
2.1	S + G	Garantia/seguros	0,25%
2.2	L	Lucro	6,30%
TOTAL DOS BENEFÍCIOS			6,55%
3.0 IMPOSTOS			
3.1		PIS	0,65%
3.2		COFINS	3,00%
3.3		ISS	2,00%
CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)			4,50%
TOTAL DOS IMPOSTOS			10,15%
BDI (%) =			24,00%


Karlck Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126





Prefeitura de
Amontada

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

**OBRA: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO
INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE**



Prefeitura de
Amontada

MEMORIAL

**OBRA: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO
INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE**

MEMORIAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº

DOC.:

PARTE 04/05

FINALIDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
SERVIÇO: GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO: AMONTADA - CE

Item	Cod. Serviços	Discriminação Orçamentaria	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1.1	FNE-00.00 01	Ponto Luminoso (PL)	Pontos:	36648,00	3054(Fonte: concessionaria COELCE - relatório quadro de iluminação pública /OIP, ref. 2016) x 12 meses = 36548 pontos
2.0 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
2.1		Administração			
2.1.1	COMP. 01	Caminhão com cesto hidráulico alcance vertical de trabalho ate 15 m, giro infinito , exclusive são considerado dois ajudantes	H	960,00	4 (horas)x20 (dias)x12 (meses)
2.1.2	(0000.1160+000 0.4095) SINAPI	Veículo de passeio, 5 passageiros, motor bicom bustível (gasolina e alcool) de 1.0 litro, inclusive motorista	H	960,00	1 apontador x 4 h x 10 d x 12 meses = 480 h apontador x 4h x 10 d x 12 meses = 480 h → 480 + 480 = 960 h
2.2		Substituição de Projetor em Alumínio Estampado Completo			
2.2.1	II739 SEINFRA/CE	Projetor PRJ-01, modelo IP-67 p/lampada a vapor sodio ou multivapor metalico de 250/400W tubular, em liga de aluminio fundido tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, visor de vidro plano incolor, temperado, resistente a impactos e choques termico.	UN	20,00	305 unidades ≤ 10% do total de lampadas=30 unid.
2.3		Substituição de Luminaria em Alumínio Injetado IP-66, completa			
2.3.1	II358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de mercúrio de 80W a 100W, com vidro plano, outros	UN	1,00	09 luminarias existente x 10% = 0,9unid.
2.3.2	II358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de mercúrio de 250W a 400W ,com vidro plano, outros	UN	2,00	16 luminarias existente x 10% =1,6 unid.
2.3.3	II358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de sodio até 150W com vidro plano, outros	UN	200,00	2661 luminarias existente x 10% = 266 unid.
2.3.4	I6697 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de sodio de 250 a 400W com vidro plano, outros	UN	20,00	234 luminarias existente x 10% = 23,4 unid.
2.3.5	II7930 SEINFRA/CE	Luminaria fechada ou aberta, para lampada fluorescente de 40 W até 100W com vidro plano, outros	UN	2,00	20 luminarias existente x 10% = 2 unid.
2.3.6	II358 SEINFRA/CE	Luminaria aberta ou fechada, para lampada vapor metalico ate 150W com vidro plano concavo ou outros	UN	2,00	18 luminarias existente x 10% = 1,8 unid.
2.3.7	I6697 SEINFRA/CE	Luminaria aberta ou fechada, para lampada vapor metalico de 400W com vidro plano concavo ou outros	UN	3,00	25 luminarias existente x 10% = 2,5 unid.
2.4		Substituição de Materiais e Equipamentos			

Km
Kajick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126



Kajick
Kajick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126



2.4.1	I8648 SEINFRA/CE	Base para rele fotoeletrico	UN	130,00	3054 luminarias x 5% = 152,7 unid.
2.4.2	I6134 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (0,6/1,0 KV) diretamente enterrado # 32 mm2 - sem envolvimento de concreto	M	150,00	Reposição de redes subterraneas deterioradas/ furtos
2.4.3	I0357 SEINFRA/CE	Cabo. singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 4 mm2	M	150,00	Reposição de redes subterraneas deterioradas/ furtos
2.4.4	I0342 SEINFRA/CE	Cabo. singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP # 16 mm2	M	250,00	Reposição de redes subterraneas deterioradas/ furtos
2.4.5	I0356 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP # 2,5 mm2	M	1000,00	Reposição de redes subterraneas deterioradas/ furtos
2.4.6	I8853 SEINFRA/CE	Cabo multiplex 3 # 16 (16) mm2, composto de 3 fases com isolamento para 1,0 KV, em polietileno reticulado (XLPE) e neutro NU, formados por condutores de aluminio na cor preta.	M	1425,00	100 braços de 1 m x 4,50 m = 450m + 60 braços de 2 m x 6,50 m = 780m + 10 braços de 3 m x 6,50m = 195m = 450+780+195 = 1425 m
2.4.7	I6788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 210mm	UN	279,00	Reposição de redes subterraneas deterioradas/ furtos
2.4.8	I0806 SEINFRA/CE	Cinta de aço galvanizado de 220mm	UN	279,00	Reposição de redes subterraneas deterioradas/ furtos
2.4.9	I6788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 240mm	UN	279,00	(458 luminarias x 2) + 200 armações = 1116 / 4 = 279
2.4.10	I6788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 290mm	UN	279,00	(458 luminarias x 2) + 200 armações = 1116 / 4 = 279
2.4.11	I1477 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 80W	UN	1,00	09 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.12	I1477 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 250W	UN	1,00	11 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.13	I1478 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 400W	UN	1,00	05 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.14	I1479 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 150W	UN	200,00	2661 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.15	I1479 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 250W	UN	9,00	89 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.16	I1480 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 400W	UN	4,00	43 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.17	I1464 SEINFRA/E	Lampada fluorescente 40W	UN	2,00	20 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.18	I1484 SEINFRA/CE	Lampada vapor metalico 150W	UN	4,00	43 unidades ≤ 10% do total de lampadas
2.4.19	I1487 SEINFRA/CE	Lampada vapor metalico 400W	UN	4,00	37 unidades ≤ 10% do total de lampadas

Kalick
Kalick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126



2.4.20	I1781 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercúrio 80W	UN	1,00	unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.21	I1781 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercúrio 250W	UN	1,00	unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.22	I1775 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercúrio 400W	UN	1,00	unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.23	I1782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sódio 150W	UN	200,00	266unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.24	I1782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sódio 250W	UN	9,00	9 unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.25	I1782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sódio 400W	UN	2,00	2 unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.26	I1780 SEINFRA/CE	Reator para lampada fluorescente 40W	UN	2,00	2 unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.27	I1778 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor metálico 150W	UN	4,00	1 unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.28	I1778 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor metálico 400W	UN	4,00	4 unidades correspondentes ao total de lâmpadas
2.4.29	I8953 SEINFRA/CE	Rele fotoeletronico	UN	200,00	220 luminarias
3.0 - AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
3.1		Retirada de metro de conduto aéreo, Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kv, instalado em eletroduto			
3.1.1	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	Até 16,0 mm2	M	150,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.1.2	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	Maior que 16,0 mm2	M	150,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.2		Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kv, instalado em braço de IP			
3.2.1	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	Até 16,0 mm2	M	150,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.2.2	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	Maior que 16,0 mm2	M	150,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.3		Retirada de metro de cabo subterrâneo 0,6/1,0kv, diretamente interrado			
3.3.1	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	Até 16,0 mm2	M	150,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.3.2	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	de 16,0 mm2 a 25,0mm2	M	50,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.3.3	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	de 25,0mm2 a 50,0mm2	M	30,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.3.4	(I0042+I2312) SEINFRA/CE	de 70,0mm2 a 120,0 mm2	M	50,00	Projeção sistema IP (eficiencia)
3.4		Retirada de luminária e braço de 1000mm/2000mm/3000mm			

3.4.1	(10042+I2312) SEINFRA/CE	Em braço de 1000mm/2000mm/3000mm	UN	100,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.5		Retirada de reator e/ou base			
3.5.1	I2312 SEINFRA/CE	Retirada de reator e/ou base	UN	100,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.6		Retirada de poste de concreto			
3.6.1	(10042+I2312+I 2543) SEINFRA/CE + 0000.3366 SINAPI	Até 11m de comprimento	UN	15,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.6.2	(10042+I2312+I 2543) SEINFRA/CE + 0000.3366 SINAPI	De 12m até 15m de comprimento	UN	10,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.7		Instalação de luminária completa, com lâmpada em vapor metálico e em braço de 1000mm/2000mm/3000mm			
3.7.1	C.02	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 400W	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.7.2	C.03	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 70W	UN	30,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.7.3	C.04	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 150W	UN	50,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.7.4	C.05	Luminária tipo pétala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 250W	UN	50,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.8		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre (0,6/1,0kV)			
3.8.1	C4377 SEINFRA/CE	2,5mm2	M	200,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.8.2	C0554 SEINFRA/CE	4,0mm2	M	190,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.8.3	C0556 SEINFRA/CE	6,0mm2	M	150,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.8.4	C0547 SEINFRA/CE	10,0mm2	M	100,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.8.5	C0550 SEINFRA/CE	16,0mm2	M	50,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.8.6	C0553 SEINFRA/CE	25,0mm2	M	90,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.9		Instalação de metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP			
3.9.1	C4377 SEINFRA/CE	2,5mm2	M	500,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.9.2	C0554 SEINFRA/CE	4,0mm2	M	70,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.9.3	C0556 SEINFRA/CE	6,0mm2	M	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.9.4	C0550 SEINFRA/CE	16,0mm2	M	50,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.9.5	C0553 SEINFRA/CE	25,0mm2	M	25,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.10		Instalação de metro de eletroduto de PVC embutir no piso			
3.10.1	Cl197 SEINFRA/CE	Bitola Ø 1''	M	50,00	Projeção sistema IP (eficiência)

Kaick Viana de O. Castro
Engenheiro Eletricista
CREA 2115733126



3.10.2	C1194 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2''	M	80,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.10.3	C1201 SEINFRA/CE	Bitola Ø 4''	M	30,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.11		Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente			
3.11.1	C1183 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2''	M	15,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.12		Instalação de metro de eletroduto flexível em PEAD para travessias			
3.12.1	C3619 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2''	M	100,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.12.2	C3621 SEINFRA/CE	Bitola Ø 4''	M	25,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.13		Instalação de metro condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1,0kV			
3.13.1	I8947 SEINFRA/CE	2 #16,0 (16,0)mm2	M	60,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.13.2	I8953 SEINFRA/CE	3 #16,0 (16,0)mm2	M	250,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.13.3	I8954 SEINFRA/CE	3 #25,0 (25,0)mm2	M	60,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.14		Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso			
3.14.1	C0610 SEINFRA/CE	40,0x 40,0x 40,0 cm	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.14.2	C0607 SEINFRA/CE	60,0x 60,0x 60,0 cm	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.15		Instalação de poste de concreto tipo "R" com conicidade reduzida			
3.15.1	0000.5044 SINAPI	9 m	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.15.2	0000.5035 SINAPI	12 m	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.15.3	0000.5036 SINAPI	14 m	UN	15,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.16		Instalação de poste de concreto			
3.16.1	I1720SEINFRA/C E	8 m (9m)	UN	10,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.16.2	I1719 SEINFRA/CE	11 m (12m)	UN	10,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.17		Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos			
3.17.1	C1608 SEINFRA/CE	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos	M3	10,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.18		Pintura em poste de concreto			
3.18.1	C2669 SEINFRA/CE	Até 11m	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)
3.18.2	C2669 SEINFRA/CE	De 12 a 15m	UN	20,00	Projeção sistema IP (eficiência)

10

10

Kalick Viana de O. Castro
Kalick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2-115733/126





Prefeitura de
Amontada

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

**OBRA: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO
INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE**

COMPOSIÇÕES

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº

DOC.

PARTE 05/05

IDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 RVIÇO: GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 ÍPIO: AMONTADA - CE

AS COMPOSIÇÕES COM COD. DE SERVIÇOS COMP. "Nº" ESTÃO DESCRITAS ABAIXO DOS ITENS CORRESPONDENTES E AS COMPOSIÇÕES COM COD. SERVIÇO SINAPE OU SEINFRA CORRESPONDEM AS TABELAS SEINFRA 24.1 E SINAPE OUTUBRO/2016 (AMBAS DESONERADAS)


em	Cod. Serviços	Discriminação Orcamentaria	Unid.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1.0 - GARANTIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
.1	COMP. 01	Ponto Luminoso (PL)	Pontos	36.648,00	R\$ 8,20	300.343,70
	Cód. SEINFRA TAB. 24		Unid	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 7,20	1,60
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 5,60	1,24
	SINAP 88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	R\$ 21,37	4,74
			Preço Total Unitário		R\$	7,59
			ENCARGOS		R\$	0,61
			PREÇO TOTAL		R\$	8,20
2.0 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
.1		Administração				308.466,32
1.1	COMP. 02	CAMINHÃO COM CESTO HIDRAULICO ALCANCE VERTICAL DE TRABALHO ATE 15 M, GIRO INFINITO , EXCLUSIVE SÃO CONSIDERADO DOIS AJUDANTES	H	960,00	R\$ 172,92	R\$ 166.002,05
			Unid	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
UMUO	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 7,20	R\$ 7,20
UMUO	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 5,60	R\$ 5,60
UMUO	12380	MOTORISTA	H	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00
API	3359	GUIDAST TIPO MULK CAP 8T MONTADO	H	1	R\$ 133,71	R\$ 133,71
UMUO	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 5,60	R\$ 5,60
			Preço Unitário		R\$	160,11
			ENCARGOS		R\$	12,81
			PREÇO TOTAL		R\$	172,92
1.1.2	(0000.1160+0000.4095) SINAPI	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIRO, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ÁLCOOL) DE 1.0 LITRO, INCLUSIVE MOTORISTA	H	960,00	R\$ 24,99	23.990,40
.2		Substituição de Projetor em Alumínio Estampado Completo				



Kaick
 Kaick Viana de O. Castro
 Engenheiro - Cista
 /CREA 2115/33126



2.1	11739 SEINFRA/CE	Projektor PRJ-01, modelo IP-67 p/lampada a vapor sodio ou multivapor metalico de 250/400W tubular, em liga de aluminio fundido tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, visor de vidro plano incolor, temperado, resistente a impactos e choques termico.	UN	20,00	R\$ 165,00	3.300,00
3		Substituição de luminaria em Aluminio Injetado IP-66, completa				
3.1	11358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de mercurio de 80W a 100W, com vidro plano, outros	UN	1,00	R\$ 134,98	134,98
3.2	11358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de mercurio de 250W a 400W, com vidro plano, outros	UN	2,00	R\$ 134,98	269,96
3.3	11358 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de sodio até 150W com vidro plano, outros	UN	200,00	R\$ 134,98	26.996,00
3.4	16697 SEINFRA/CE	Luminaria fechada, para lampada vapor de sodio de 250 a 400W com vidro plano, outros	UN	20,00	R\$ 345,38	6.907,60
3.5	17930 SEINFRA/CE	Luminaria fechada ou aberta, para lampada fluorescente de 40 W até 100W com vidro plano, outros	UN	2,00	R\$ 109,62	219,24
3.6	11358 SEINFRA/CE	Luminaria aberta ou fechada, para lampada vapor metalico ate 150W com vidro plano concavo ou outros	UN	2,00	R\$ 134,98	269,96
3.7	16697 SEINFRA/CE	Luminaria aberta ou fechada, para lampada vapor metalico de 400W com vidro plano concavo ou outros	UN	3,00	R\$ 345,38	1.036,14
4		Substituição de Materiais e Equipamentos				
4.1	18648 SEINFRA/CE	Base para rele fotoeletrico	UN	130,00	R\$ 36,00	4.680,00
4.2	16134 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (10/17,10 kv) orientamento enterrado # 32 mm2 com canal lamabata da cabosata	M	150,00	R\$ 28,22	4.233,00
4.3	10357 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 4 mm2	M	150,00	R\$ 1,72	258,00
4.4	10342 SEINFRA/CE	Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP # 16 mm2	M	250,00	R\$ 6,66	1.665,00
4.5	10356 SEINFRA/CE	mm2	M	1.000,00	R\$ 1,21	1.210,00
4.6	18853 SEINFRA/CE	Cabo multiplex J # 10 (10/17) mm2, composto de 3 fases com isolamento extra 10 kv em polietileno reticulado (VIDEL) e neutro nu. fabricado	M	1.425,00	R\$ 5,85	8.336,25
4.7	16788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 210mm	UN	279,00	R\$ 0,83	231,57
4.8	10806 SEINFRA/CE	Cinta de aço galvanizado de 220mm	UN	279,00	R\$ 8,03	2.240,37
4.9	16788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 240mm	UN	279,00	R\$ 0,83	231,57
4.10	16788 SEINFRA/CE	Cinta circular de 290mm	UN	279,00	R\$ 0,83	231,57
4.11	11477 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 80W	UN	1,00	R\$ 28,04	28,04
4.12	11477 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 250W	UN	1,00	R\$ 28,04	28,04
4.13	11478 SEINFRA/CE	Lampada vapor de mercurio 400W	UN	1,00	R\$ 44,40	44,40
4.14	11479 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 150W	UN	200,00	R\$ 44,30	8.860,00
4.15	11479 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 250W	UN	9,00	R\$ 44,30	398,70
4.16	11480 SEINFRA/CE	Lampada vapor de sodio 400W	UN	4,00	R\$ 49,40	197,60
4.17	11464 SEINFRA/E	Lampada fluorescente 40W	UN	2,00	R\$ 8,60	17,20
4.18	11484 SEINFRA/CE	Lampada vapor metalico 150W	UN	4,00	R\$ 67,90	271,60
4.19	11487 SEINFRA/CE	Lampada vapor metalico 400W	UN	4,00	R\$ 109,60	438,40
4.20	11781 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercurio 80W	UN	1,00	R\$ 69,33	69,33
4.21	11781 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercurio 250W	UN	1,00	R\$ 69,33	69,33
4.22	11775 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de mercurio 400W	UN	1,00	R\$ 82,00	82,00
4.23	11782 SEINFRA/CE	Reator para lampada vapor de sodio 150W	UN	200,00	R\$ 123,30	24.660,00


Kaick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733 - 16

3.0 - AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO ILUMINAÇÃO PÚBLICA									
Item	Descrição dos insumos	Unid	Coef.	Valor Unit.	Valor Total				
.24	Reator para lâmpada vapor de sodio 250W	UN	9,00	R\$ 123,30	1.109,70				
.25	Reator para lâmpada vapor de sodio 400W	UN	2,00	R\$ 123,30	246,60				
.26	Reator para lâmpada fluorescente 40W	UN	2,00	R\$ 23,70	47,40				
.27	Reator para lâmpada vapor metálico 150W	UN	4,00	R\$ 120,79	483,16				
.28	Reator para lâmpada vapor metálico 400W	UN	4,00	R\$ 120,79	483,16				
.29	Rele fotoeletronico	UN	200,00	R\$ 92,44	18.488,00				
197.702,92									
3.1	Retirada de metro de conduto aéreo, Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto								
3.1.1	Até 16,0 mm2	M	150,00	R\$ 2,57	385,50				
3.1.2	Maior que 16,0 mm2	M	150,00	R\$ 5,08	762,00				
3.2	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em braço de IP								
3.2.1	Até 16,0 mm2	M	150,00	R\$ 3,81	571,50				
3.2.2	Maior que 16,0 mm2	M	150,00	R\$ 7,65	1.147,50				
3	Retirada de metro de cabo subterrâneo 0,6/1,0kV, diretamente enterrado								
3.1	Até 16,0 mm2	M	150,00	R\$ 1,98	297,00				
3.2	de 16,0 mm2 a 25,0mm2	M	50,00	R\$ 3,84	192,00				
3.3	de 25,0mm2 a 50,0mm2	M	30,00	R\$ 24,21	726,30				
3.4	de 70,0mm2 a 120,0 mm2	M	50,00	R\$ 9,90	495,00				
4	Retirada de luminária e braço de 1000mm/2000mm/3000mm								
4.1	Em braço de 1000mm/2000mm/3000mm	UN	100,00	R\$ 38,89	3.889,00				
5	Retirada de reator e/ou base								
5.1	Retirada de reator e/ou base	UN	100,00	R\$ 11,67	1.167,00				
6	Retirada de poste de concreto								
6.1	Até 11m de comprimento	UN	15,00	R\$ 257,33	3.859,95				
6.2	De 12m até 15m de comprimento	UN	10,00	R\$ 308,79	3.087,90				
7	Instalação de luminaria completa, com lâmpada em vapor metálico e em braço de 1000mm/2000mm/3000mm								
7.1	Luminária tipo pé-tala Fab.reeme Ref.: ZE-157 ou similar. - 400W	UN	20,00	R\$ 466,71	9.334,22				
UMO	ADJUNTO DE ELETRICISTA	H	1,50	R\$ 5,60	8,40				
UMO	ELETRICISTA	H	1,50	R\$ 7,20	10,80				
UMO	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINARIA	UNID	1,00	R\$ 21,17	21,17				
UMO	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UNID	1,00	R\$ 26,40	26,40				
UMO	LUMINARIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UNID	1,00	R\$ 134,98	134,98				
UMO	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UNID	1,00	R\$ 109,60	109,60				



Kajick Viana
Kajick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126

3.4	C0547 SEINFRA/CE	10,0mm2	M	100,00	R\$ 8,76	876,00
3.5	C0550 SEINFRA/CE	16,0mm2	M	50,00	R\$ 11,95	597,50
3.6	C0553 SEINFRA/CE	25,0mm2	M	90,00	R\$ 16,59	1.493,10
9	Instalação de metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP					
3.1	C4377 SEINFRA/CE	2,5mm2	M	500,00	R\$ 4,21	2.105,00
3.2	C0554 SEINFRA/CE	4,0mm2	M	70,00	R\$ 5,70	399,00
3.3	C0556 SEINFRA/CE	6,0mm2	M	20,00	R\$ 6,63	132,60
3.4	C0550 SEINFRA/CE	16,0mm2	M	50,00	R\$ 11,95	597,50
3.5	C0553 SEINFRA/CE	25,0mm2	M	25,00	R\$ 16,59	414,75
10	Instalação de metro de eletroduto de PVC embutir no piso					
0.1	C1197 SEINFRA/CE	Bitola Ø 1"	M	50,00	R\$ 15,45	772,50
0.2	C1194 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2"	M	80,00	R\$ 27,90	2.232,00
0.3	C1201 SEINFRA/CE	Bitola Ø 4"	M	30,00	R\$ 71,67	2.150,10
11	Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente					
1.1	C1183 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2"	M	15,00	R\$ 48,63	729,45
12	Instalação de metro de eletroduto flexível em PEAD para travessias					
2.1	C3619 SEINFRA/CE	Bitola Ø 2"	M	100,00	R\$ 23,10	2.310,00
2.2	C3621 SEINFRA/CE	Bitola Ø 4"	M	25,00	R\$ 40,82	1.020,50
13	Instalação de metro condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1,0kV					
3.1	I8847 SEINFRA/CE	2 #16,0 (16,0)mm2	M	60,00	R\$ 3,67	220,20
3.2	I8853 SEINFRA/CE	3 #16,0 (16,0)mm2	M	250,00	R\$ 5,85	1.462,50
3.3	I8854 SEINFRA/CE	3 #25,0 (25,0)mm2	M	60,00	R\$ 8,40	504,00
14	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso					
4.1	C0610 SEINFRA/CE	40,0x 40,0x 40,0 cm	UN	20,00	R\$ 275,43	5.508,60
4.2	C0607 SEINFRA/CE	60,0x 60,0x 60,0 cm	UN	20,00	R\$ 396,18	7.923,60
15	Instalação de poste de concreto tipo "R" com conicidade reduzida					
5.1	0000.5044 SINAPI	9 m	UN	20,00	R\$ 435,60	8.712,00
5.2	0000.5035 SINAPI	12 m	UN	20,00	R\$ 788,10	15.762,00
5.3	0000.5036 SINAPI	14 m	UN	15,00	R\$ 1.315,60	19.734,00
16	Instalação de poste de concreto					
6.1	I1720SEINFRA/CE	8 m (9m)	UN	10,00	R\$ 542,90	5.429,00
6.2	I1719 SEINFRA/CE	11 m (12m)	UN	10,00	R\$ 880,30	8.803,00
17	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos					
7.1	C1608 SEINFRA/CE	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos	M3	10,00	R\$ 508,30	5.083,00
18	Pintura em poste de concreto					
8.1	C2669 SEINFRA/CE	Até 11m	UN	20,00	R\$ 391,25	7.825,00
8.2	C2669 SEINFRA/CE	De 12 a 15m	UN	20,00	R\$ 551,39	11.027,80
Total da Planilha						806.512,94
BDI						193.563,10
TOTAL + BDI						1.000.076,04



Kaick Viana
Kaick Viana de O. Castro
 Engenheiro Eletricista
 CREA 2115733126