

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA



✓ PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16

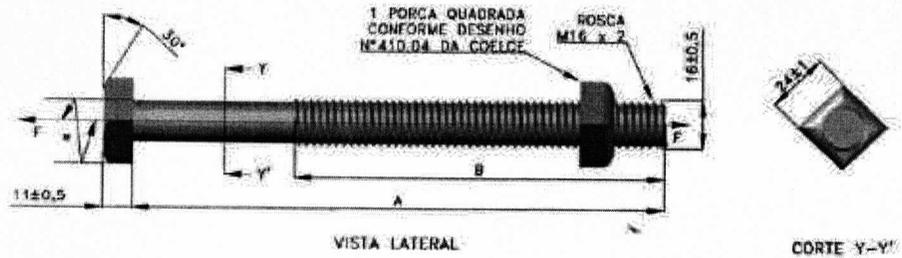


TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

A	DIMENSÕES B		ESFORÇO DE TRACÇÃO (F) (daN)	ESFORÇO DE CISALHAMENTO (daN)	ESFORÇO DE RUPTURA (daN)	TORQUE (daNm)	CÓDIGO
	MIN.	MAX.					
50	45	50	5.000	3.000	6.800	8	6770311
150	90	100					6770303
200	130	140					6770305
250	170	180					6770306
300	240	260					6770307
350	280	310					6770308
400	350	380					6770309
450	400	430					6770310
500	450	480					6770313
550	500	530					6770316
600	550	580					6770314
650	600	630					6770315

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO OU FORJADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRACÇÃO "F" DE 5.000daN, E UM ESFORÇO DE CISALHAMENTO DE 3.000daN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE, E UM ESFORÇO DE RUPTURA DE 6.800daN, NO MÍNIMO, SEM SOFRER RUPTURA;
 - 3 - IDENTIFICAÇÃO: CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, NO MÍNIMO, COM:
 - O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE.
 - 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO COM ESPESSURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-8323;
 - 5 - A PORÇA QUADRADA DEVE SER CONFORME O DESENHO Nº 410.04 DA COELCE, EM SUA ÚLTIMA REVISÃO;
 - 6 - O PARAFUSO DEVE ATENDER À NBR-8159, DEVENDO A ROSCA DEVE SER M16 x 2mm E ESTAR DE ACORDO COM A NBR ISO 68-1, 261, 262, 724, 965-2, 965-3, 965-4 E 965-5;
 - 7 - A EXCENTRICIDADE MÁXIMA (e) TOLERÁVEL ENTRE O EIXO QUE PASSA LONGITUDINALMENTE PELO CENTRO DO PARAFUSO E O EIXO QUE PASSA PELO CENTRO DA SEÇÃO DA CABEÇA DO PARAFUSO OU DA PORÇA DEVE SER DE 1,0mm;
 - 8 - A EXTREMIDADE DO PARAFUSO DEVE SER ARREDONDADA OU CHANFRADA A 30°, A CRITÉRIO DO FABRICANTE;
 - 9 - O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO, COM UMA PORÇA QUADRADA, CONFORME INDICADO NESTE DESENHO;
 - 10 - GARANTIA: O FORNECEDOR DEVE DAR UMA GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES APÓS RECEBIMENTO PELA COELCE;
 - 11 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS APRESENTADAS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 12 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 13 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2mm, AÇO ZINCADO, (A)mm DE COMPRIMENTO, COM (B)mm DE COMPRIMENTO NA PARTE ROSQUEÁVEL, COM UMA PORÇA QUADRADA, CONFORME DESENHO Nº 410.10.5 DO PM-DI.
 (A) INDICAR O COMPRIMENTO DO PARAFUSO CONFORME TABELA 1;
 (B) INDICAR COMPRIMENTO DA PARTE ROSQUEÁVEL CONFORME TABELA 1.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA



✓ CABO CORDPLAST (PP) 03 X 2,50mm² – 450/750V (tripolar)

- CONDUTOR
Metal: fios de cobre nu, têmpera mole.
Encordoamento: extra flexível (classe 5)
- ISOLAÇÃO
Composto termoplástico de PVC flexível.
- ENCHIMENTO
Composto termoplástico de PVC.
- COBERTURA
Composto termoplástico de PVC flexível, na cor preta.
- IDENTIFICAÇÃO
Cobertura: preta com gravação metro a metro.
Cabo bipolar: isolação preta e azul-claro.
Cabo tripolar: isolação preta, branca e azul-claro ou preta, azul-claro e verde-amarela.
- TEMPERATURAS MÁXIMAS DO CONDUTOR
70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito.
- NORMAS APLICÁVEIS
- NBR13249 e NBR NM 280
- DADOS CONSTRUTIVOS
- DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR (mm): 1,90
- ESPESSURA NOMINAL ISOLAÇÃO (mm): 0,80
- ESPESSURA NOMINAL COBERTURA (mm): 0,90
- DIÂMETRO EXTERNO NOMINAL (mm): 9,0
- PESO LÍQUIDO NOMINAL (Kg/KM): 134
- ACONDICIONAMENTO: rolo de 100 metros

✓ SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-27

Base E27 - Porcelana

Produtos em porcelana, soquete em latão e bornes automáticos de forma facilitar a instalação e também com proteção contra choques acidentais (4A-250V9).

Para lâmpadas incandescentes, fluorescentes compactas integradas e de descarga em alta pressão.

Uso com fios de 0,5mm² até 2,5mm².

Uso incorporado em luminárias e plafons e fixação antigiro com travessa de até 18mm de largura

✓ SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-40

Base E40 - porcelana esmaltada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA

Produtos em porcelana esmaltada, soquete em cobre niquelado e com bornes embutidos (16A - 700V9).

Travamento anti vibratório lateral da lâmpada.

Para lâmpadas incandescentes, halógenos, mistas, vapor de mercúrio, vapor de sódio de alta pressão e multi vapores metálicos.

Uso incorporado em luminárias externas, públicas e luminárias para ambientes a prova de explosão.

✓ BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COMPLEMENTO)

- Material: tubo de aço carbono.
- Dimensões: norma ABNT NBR 8159.
- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
- Características
 - Os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.
 - A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.
 - Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.
 - Deve ser estampada na peça a marca do fabricante.

OBS.: Os demais materiais que não constarem neste documento obedecerá às especificações técnicas das respectivas composições de preços.

17 – GESTÃO DE MATERIAIS

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

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

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA



legislação complementar. Deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, 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 feitos 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 discontinuidade, 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 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.

18 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS GERAIS

Para todos os itens descritos nas Planilhas 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.

d) Testes

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

A handwritten signature at the bottom right of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA



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, estadual e municipal vigente.

19 – FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no Sistema de IP serão fiscalizados pelo Município.

Somente após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo o Município rejeitá-los, no todo ou em parte, em função das inconformidades ocorridas, devendo a parte rejeitada serem refeita sem ônus.

O Município manterá na fiscalização dos serviços, funcionário(s) com autoridade para exercer em seu nome toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização.

A CONTRATADA deve permitir, a qualquer horário, o acesso da fiscalização do Município às suas dependências.

20 – GESTÃO SOBRE TERCEIROS

Caberá exclusivamente à CONTRATADA toda a gestão junto aos órgãos públicos (polícias militar e civil e outros), concessionárias e empresas privadas (trânsito, energia elétrica, telefonia, TV a cabo, etc) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

21 – GARANTIA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

Todos os serviços executados e materiais fornecidos pela CONTRATADA no sistema de IP, deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de conclusão dos serviços e aplicação dos materiais.

Os materiais indicados na proposta da CONTRATADA poderão ser substituídos por materiais de qualidade igual ou superior desde que haja prévia autorização do Município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA

22 – NORMAS GENÉRICAS

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 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.

23 – LEGISLAÇÃO

- Norma Técnica NT-007/2015-R-06 (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública) e PE-030/2015 R-01 (Instalações de Iluminação Pública) da Enel;
- Resolução ANEEL nº 414 de 09/09/2010;
- NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- NBR 5101 (Iluminação Pública – Procedimento);
- NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);
- NBR 15129 (Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos Particulares);
- PEX-006 (Execução de Instalação e de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública) e POP-003 (Trabalhos em Redes Energizadas) da Enel;
- NBR 13593 (Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e Ensaio);
- NBR 14305 (Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico, Requisitos e Ensaio);
- NBR 60662 (Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão – Especificação);
- NBR 61167 (Lâmpadas a Vapor Metálico);
- NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).

24 – REGISTRO DE PREÇOS DAS PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS 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 – 026.1 (desonerada), e do Sinapi de out/2018 (desonerada) da Caixa Econômica Federal, bem como, insumos cotados no mercado – Utilizando os índices: BDI=25% e Encargos Sociais horista/mensalista de 85,20/48,69% para a Seinfra 026.1 (desonerada) e de 115,20%/78,69% para mão de obra do electricista e ajudante de electricista (em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 16, em seu Anexo 04, do Ministério do Trabalho e Emprego).

25 – PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O prazo para execução dos serviços será de até 12 (doze) meses, a contar da data da emissão da respectiva ordem de serviço, e em conformidade com os Cronogramas Físico-Financeiro, integrante do Projeto Básico.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA



25 – PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O prazo para execução dos serviços será de até 12 (doze) meses, a contar da data da emissão da respectiva ordem de serviço, e em conformidade com os Cronogramas Físico-Financeiro, integrante do Projeto Básico.

26 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

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 assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Projeto Básico, 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 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.

ITAIÇABA, 01 DE JUNHO DE 2021.

Marcelo Aguiar Oliveira
Engenheiro Eletricista
CREA-CE 44364



GOVERNO MUNICIPAL DE
ITAÍÇABA
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ANEXO II
TOMADA DE PREÇOS – EDITAL Nº SI-TP001/21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO BDI

[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA



ANEXO II

COTAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

SECRETARIA DE INFRAESTRURA - SEINFRA

ANEXO I.A - ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ITAICABA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

TABELAS: PREFEITURA DE ITAICABA/SEINFRA 026.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/18 (DESONERADA)

MUNICÍPIO: ITAICABA/CE

BDI: 25%

ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 85,20/48,69% E DE 115,20%/78,69% QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	Ampliação, Reforma, Melhoria e Eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município				1.070.349,30
1.1	Instalação de luminária LED 35W a 50W instalada em braço de 3000mm decorativo - Poste até 13 metros - Com Fornecimento de poste cônico de concreto	UND	300	2.898,77	869.631,00
1.2	Instalação de luminária LED 50W a 100W instalada em braço de 3000mm decorativo - Poste até 13 metros - Com Fornecimento de poste cônico de concreto	UND	30	3.200,46	96.013,80
1.3	Instalação de luminária LED 100W a 150W instalada em braço de 3000mm decorativo - Poste até 13 metros - Com Fornecimento de poste cônico de concreto	UND	30	3.490,15	104.704,50

TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI (R\$)

1.070.349,30

A - TOTAL SEM BDI	R\$	1.070.349,30
TOTAL DO BDI = A x 0.25	R\$	267.587,32
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI	R\$	1.337.936,62

IMPÕRTA ESTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 1.337.936,62 (UM MILHÃO TREZENTOS E TRINTA E SETE MIL NOVECENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS).


Marcelo Aguiar Oliveira
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44364



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

SECRETARIA DE INFRAESTRURA - SEINFRA

ANEXO I.A - ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ITAICABA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

TABELAS: PREFEITURA DE ITAICABA/SEINFRA 026.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/18 (DESONERADA)

MUNICÍPIO: ITAICABA/CE

BDI: 25%

ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 85,20/48,69% E DE 115,20%/78,69% QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	Serviço de Manutenção por Ponto Executado				591.233,41
1.1	Garantir de funcionamento do sistema de iluminação pública do município com manutenção preventiva e corretiva, com todos os custo de mão de obra, equipaentos, materiais, encargos sociais e impostos necessários para realização dos serviços, conforme projeto básico	MÊS	12	49.269,45	591.233,41

TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI (R\$)

591.233,41

A - TOTAL SEM BDI	R\$	591.233,41
TOTAL DO BDI = A x 0.25	R\$	147.808,35
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI	R\$	739.041,76

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 739.041,76 (SETECENTOS E TRINTA E NOVE MIL QUARENTA E UM REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS).


Marcelo Aguiar Oliveira
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44364



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

SECRETARIA DE INFRAESTRURA - SEINFRA

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ITAICABA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

ANEXO I.B COMPOSIÇÃO DE PREÇO OBRA

FÓRMULAS ADOPTADAS NO CÁLCULO DAS COMPOSIÇÕES:

TOTAL SIMPLES (R\$) = TOTAL MÃO DE OBRA (R\$) + TOTAL MATERIAIS (R\$) + TOTAL EQUIPAMENTOS (R\$)

ENCARGOS SOCIAIS DE 116,20% (R\$) = ARRED (TOTAL MÃO DE OBRA R\$) x 1,1620/2 (PI MÃO DE OBRA HORISTA DO ELETRICISTA, ELETRICISTA MOTORISTA, AUXILIAR DE ELETRICISTA) - (INCLUINDO NESTE PERCENTUAL 86,20% DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS E 30% DE ENCARGO COMPLEMENTAR RELATIVO A PERICULOSIDADE DESTA MÃO DE OBRA, CONFORME NR-16, PORTARIA Nº 1.078 DE 18/07/14 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO)

ENCARGOS SOCIAIS DE 86,20% (R\$) = ARRED (TOTAL MÃO DE OBRA R\$) x 0,8620/2 (PI MÃO DE OBRA HORISTA DO SERVENTE E PINTOR) - (REFERENTE AOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS)

BDI (R\$) = ARRED (TOTAL SIMPLES R\$ + ENCARGOS SOCIAIS R\$) x 0,28/2)

TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) = TOTAL SIMPLES (R\$) + ENCARGOS SOCIAIS (R\$) + BDI (R\$) + TOTAL SERVIÇOS (R\$)

TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) = TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) - BDI (R\$)

OBS.: 1) OS VALORES ACIMA COM APROXIMAÇÃO DE 02 (DUAS) CASAS DECIMAIS;

2) O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ HABILITADO E TREINADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO COM CESTO AÉREO.

1.1	Instalação de luminária LED 36W a 50W instalada em braço de 3000mm decorativo - Poste até 13 metros - Com Fornecimento de poste cônico de concreto	PL	R\$ 2.898,77
-----	--	----	--------------

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA					
10042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	1,50000	6,74721	10,12
12312	ELETRICISTA	H	1,50000	8,39684	12,60
TOTAL MÃO DE OBRA R\$					22,72
MATERIAIS					
	MATERIAIS DE CONSUMO (PARAFUSO, ARRUELAS, PORCAS, FITA ISOLANTE ETC.)	VB	1,00000	17,40000	17,40
	SUPORTE DE TOPO CENTRAL GALVANIZADO A FOGO PARA LUMINÁRIA - TOPO SIMPLES	UND	1,00000	280,00000	280,00
18438	CABO PP 3X2,5MM2	MT	5,00000	3,58000	17,90
10501	CÉLULA FOTOELÉTRICA PI LÂMPADA ATÉ 400W	UND	1,00000	26,40000	26,40
	LUMINÁRIA DE LED COM POTÊNCIA DE 50 - 100W, COM GRAU DE PROTEÇÃO DE IP66, FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO, COMPOSTA COM FLUXO LUMINOSO DE APROXIMADAMENTE 16000LM, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4000 - 5000K, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 40 A 50MM, COM TIPO DE LENTE IES1, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO 50.000H, SISTEMA DE INCLINAÇÃO DE ATÉ 180 GRAUS E DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 600X300X60MM	UND	1,00000	990,00000	990,00
19472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	UND	1,00000	1280,00000	1.280,00
TOTAL MATERIAIS R\$					2.811,70
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)					
COMPOSIÇÃO PNT-001	VEÍCULO COM LIM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	CHP	1,50000	158,79000	238,19
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					238,19
SERVIÇOS					
TOTAL SIMPLES					2.872,60
ENCARGOS SOCIAIS					26,17
BDI					724,69
TOTAL GERAL COM BDI					3.623,46
TOTAL GERAL SEM BDI					2.898,77



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

SECRETARIA DE INFRAESTRURA - SEINFRA

1.2 Instalação de luminária LED 60W a 100W instalada em braço de 3000mm decorativo - Poste até 13 metros - Com Fornecimento de poste cônico de concreto. PL R\$ 3.200,46

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	2,00000	6,74721	13,49	
I2312	ELETRICISTA	H	2,00000	8,39684	16,79	
TOTAL MAO DE OBRA R\$					30,29	
MATERIAIS						
	MATERIAIS DE CONSUMO (PARAFUSO, ARRUELAS, PORCAS, FITA ISOLANTE, ETC.)	VB	1,00000	17,40000	17,40	
	SUPORTE DE TOPO CENTRAL GALVANIZADO A FOGO PARA LUMINÁRIA - TOPO SIMPLES	UND	1,00000	280,00000	280,00	
I8438	CABO PP 3X2,5MM2	MT	5,00000	3,58000	17,90	
I0501	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA ATÉ 400W	UND	1,00000	26,40000	26,40	
	LUMINÁRIA DE LED COM POTÊNCIA DE 50 - 100W, COM GRAU DE PROTEÇÃO DE IP66, FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO, COMPOSTA COM FLUXO LUMINOSO DE APROXIMADAMENTE 16000LM, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4500 - 5500K, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRACOS DE 40 A 50MM, COM TIPO DE LENTE IES1, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO 50.000H, SISTEMA DE INCLINAÇÃO DE ATÉ 180 GRAUS E DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 600X300X60MM	UND	1,00000	1196,00000	1.196,00	
I9472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	UND	1,00000	1280,00000	1.280,00	
TOTAL MATERIAIS R\$					2.817,70	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMPOSIÇÃO PMT-001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	CHP	2,00000	158,79000	317,58	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					317,58	
SERVIÇOS						
					TOTAL SIMPLES	3.165,57
					ENCARGOS SOCIAIS	34,89
					BDI	800,11
					TOTAL GERAL COM BDI	4.000,57
					TOTAL GERAL SEM BDI	3.200,46

1.3 Instalação de luminária LED 100W a 150W instalada em braço de 3000mm decorativo - Poste até 13 metros - Com Fornecimento de poste cônico de concreto. PL R\$ 3.490,15

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	2,50000	6,74721	16,87	
I2312	ELETRICISTA	H	2,50000	8,39684	20,99	
TOTAL MAO DE OBRA R\$					37,86	
MATERIAIS						
	MATERIAIS DE CONSUMO (PARAFUSO, ARRUELAS, PORCAS, FITA ISOLANTE, ETC.)	VB	1,00000	17,40000	17,40	
	SUPORTE DE TOPO CENTRAL GALVANIZADO A FOGO PARA LUMINÁRIA - TOPO SIMPLES	UND	1,00000	280,00000	280,00	
I8438	CABO PP 3X2,5MM2	MT	5,00000	3,58000	17,90	
I0501	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA ATÉ 400W	UND	1,00000	26,40000	26,40	
	LUMINÁRIA DE LED COM POTÊNCIA DE 100 - 150W, COM GRAU DE PROTEÇÃO DE IP66, FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO, COMPOSTA COM FLUXO LUMINOSO DE APROXIMADAMENTE 16000LM, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4500 - 5500K, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRACOS DE 40 A 50MM, COM TIPO DE LENTE IES1, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO 50.000H, SISTEMA DE INCLINAÇÃO DE ATÉ 180 GRAUS E DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 600X300X60MM	UND	1,00000	1390,00000	1.390,00	
I9472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	UND	1,00000	1280,00000	1.280,00	
TOTAL MATERIAIS R\$					3.011,70	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMPOSIÇÃO PMT-001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	CHP	2,50000	158,79000	396,98	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$					396,98	
SERVIÇOS						
					TOTAL SIMPLES	3.446,54
					ENCARGOS SOCIAIS	43,61
					BDI	872,54
					TOTAL GERAL COM BDI	4.362,69
					TOTAL GERAL SEM BDI	3.490,15

MARCELO AGUIAR OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44364

ANEXO I.B2 COMPOSIÇÃO DE PREÇO MANUTENÇÃO



COMPOSIÇÃO		DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO					
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM TODOS OS CUSTOS DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, CONFORME PROJETO BÁSICO.						
CÓDIGO	1.1 MÃO DE OBRA						
	1.1 OPERACIONAL	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR DA M.O. HORISTA S/ ENCARGOS SOCIAIS (R\$)	GRATIFICAÇÃO DE FUNÇÃO INCLUSA NO CÁLCULO DO VALOR MENSAL (DESEMPENHO DE FUNÇÃO DE MOTORISTA) (%)	PERICULOSIDADE A SER INCLUSA NO CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)	TOTAL MENSAL SEM ENCARGOS SOCIAIS (R\$)
12312	ELETRICISTA	1	220	8,40	0,00%	30,00%	1.847,30
10042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	1	220	6,75	0,00%	30,00%	1.484,39
	SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL						R\$ 3.331,69
	SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO DE OBRA (MÊS) SEM ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS						R\$ 3.331,69
	OBS.: 1) TURNO DE 08 HORAS DIÁRIAS P/ O ELETRICISTA E AUXILIAR DE ELETRICISTA; 2) O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ HABILITADO E TREINADO PARA CONDUZIR O VEÍCULO.						
	2. ENCARGOS SOCIAIS						% TOTAL MENSAL (R\$)
	TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS DA MÃO DE OBRA HORISTA DO ELETRICISTA E DO AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGO SOCIAL COMPLEMENTAR DE PERICULOSIDADE (30%) INCLUIDO						115% R\$ 3.838,11
	SUBTOTAL ITEM 2 - ENCARGOS SOCIAIS (MÊS)						R\$ 3.838,11
	3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS						
CÓDIGO	3.1 FERRAMENTAS						
INSUMO PMT-0210	ABRACADEIRA DE NYLON		QUANT.	UNIT. (R\$)		TOTAL (R\$)	
INSUMO PMT-0211	ALICATE AMPERÍMETRO, CAT III		3,00	3,03		9,09	
INSUMO PMT-0212	ARCO DE SERRA 12"		1,00	30,48		30,48	
INSUMO PMT-0213	BANDEIROLA COM CABO PARA SINALIZAÇÃO		1,00	0,93		0,93	
INSUMO PMT-0214	BOLSA LONA PARA LENÇOL ISOLANTE		8,00	0,52		4,16	
INSUMO PMT-0216	CAIXA DE FERRAMENTAS		1,00	2,52		2,52	
INSUMO PMT-0216	CAIXA KIT DE MATERIAIS		1,00	2,95		2,95	
INSUMO PMT-0217	CALÇO PARA ESTABILIZADOR		1,00	2,95		2,95	
INSUMO PMT-0218	CALÇO PARA VEÍCULO		1,00	7,06		7,06	
INSUMO PMT-0219	COBERTURA TESTE PONTO IP		2,00	0,64		1,28	
INSUMO PMT-0220	CONE DE SINALIZAÇÃO, FAIXA REFLETIVA, 75CM		1,00	1,92		1,92	
INSUMO PMT-0221	DETECTOR TENSÃO POR APROXIMAÇÃO, CAT III, BT 600V		12,00	1,89		22,68	
INSUMO PMT-0222	DETECTOR TENSÃO POR CONTATO BT 50 A 500V		1,00	2,46		2,46	
INSUMO PMT-0223	DIRECIONADOR TRÁFEGO LED		1,00	15,58		15,58	
INSUMO PMT-0224	ESCOVA DE AÇO		1,00	16,89		16,89	
INSUMO PMT-0225	ESCOVA DE NYLON		1,00	0,11		0,11	
INSUMO PMT-0226	ESTOPA (LIMPEZA DE LUMINÁRIA)		1,00	1,03		1,03	
INSUMO PMT-0227	FITA ISOLAMENTO PRETA/AMARELA, 100M		1,00	0,28		0,28	
INSUMO PMT-0228	FITA SINALIZAÇÃO LARANJA REFLETIVA, COM DISPENSADOR, 30M		1,00	0,78		0,78	
INSUMO PMT-0229	FLANELA		1,00	4,11		4,11	
INSUMO PMT-0230	KIT PRIMEIRO-SOCORROS		1,00	0,21		0,21	
INSUMO PMT-0231	LENÇOL ISOLANTE, 1000V		1,00	3,40		3,40	
INSUMO PMT-0232	LUVAS DE LÁTEX (PAR)		8,00	2,54		20,32	
INSUMO PMT-0233	MARRETA 1KG		2,00	1,67		3,34	
INSUMO PMT-0234	MARTELO TIPO BOLA		1,00	0,57		0,57	
INSUMO PMT-0235	PÁ DE PLÁSTICO E VASSOURINHA		1,00	0,62		0,62	
INSUMO PMT-0236	PRANCHETA DE MÃO		1,00	2,02		2,02	
INSUMO PMT-0237	SACO PLÁSTICO PARA COLETA, ESPESSURA 0,5MM, 05 LITROS		1,00	0,45		0,45	
INSUMO PMT-0238	SACO PLÁSTICO, ESPESSURA 0,5MM, 05 LITROS, LACRADO CONTENDO AREIA OU PÓ DE SERRAGEM.		3,00	2,92		8,76	
INSUMO PMT-0239	SINALIZADOR LED BARRA		1,00	2,92		2,92	
INSUMO PMT-0240	SINALIZADOR LED COPO FIXO		1,00	31,76		31,76	
INSUMO PMT-0241	TALCO PARA USO COM LUVA ISOLANTE		1,00	6,30		6,30	
INSUMO PMT-0242	TRENA 50M		1,00	2,78		2,78	
INSUMO PMT-0243	VASILHAME PLÁSTICO COM TAMPAS 5 LITROS PARA ARMAZENAMENTO DE CASQUILHO		1,00	4,05		4,05	
INSUMO PMT-0244	VASSOURA		1,00	4,17		4,17	
	SUBTOTAL FERRAMENTAS (MÊS) - A		1,00	1,49		1,49	
						R\$ 220,42	

ANEXO I.B2 COMPOSIÇÃO DE PREÇO MANUTENÇÃO



COMPOSIÇÃO		DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO				
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM TODOS OS CUSTOS DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, CONFORME PROJETO BÁSICO.					
CÓDIGO	3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO	QUANT.	UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	740	30,90	22.866,00		
INSUMO PMT-0023	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	40	35,97	1.438,80		
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	35	44,30	1.550,50		
I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	148	69,20	10.241,60		
INSUMO PMT-0046	REATOR VAPOR DE SÓDIO AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 150W	40	65,78	2.631,00		
INSUMO PMT-0046	REATOR VAPOR DE SÓDIO AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 250W	35	86,87	3.040,28		
2510	RELÉ FOTOELÉTRICO 1000W/220V	163	38,44	6.265,72		
INSUMO PMT-0003	BASE PARA RELÉ	163	6,01	979,63		
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	82	3,44	280,36		
INSUMO PMT-0062	CONECTOR PERFURANTE 16/95mm	100	8,20	820,00		
INSUMO PMT-0063	CONECTOR CUNHA BRONZE TIPO III	100	2,23	223,00		
INSUMO PMT-0140	SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-27 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO	50	3,47	173,50		
INSUMO PMT-0141	SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-40 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO	50	9,92	496,00		
I0806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO	100	8,03	803,00		
I0878	DISJUNTOR BIPOLAR 50A	250	45,40	11.350,00		
I6278	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	60	8,15	489,00		
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (ANO) - B				R\$	63.648,39	
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS) - C (C=B/12)				R\$	5.304,03	
CÓDIGO	3.3 VEICULOS DO OPERACIONAL	QUANT.	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNIT. DA HORA EM R\$	MENSAL UNIT. (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)
COMPOSIÇÃO PMT-001	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	1	220	158,79	34.933,80	34.933,80
SUBTOTAL VEICULOS (MÊS) - D					R\$	34.933,80
SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS) - E - (E=A+C+D)					R\$	40.458,25
4. DESPESAS DIVERSAS						
CÓDIGO	4.1 COMUNICAÇÃO OPERACIONAL	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL		
I8614	TELEFONE MÓVEL	1	60,00	60,00		
SUBTOTAL COMUNICAÇÃO (MÊS) - F					R\$	60,00
SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS) - G - (G=F)					R\$	60,00

ANEXO I.B2 COMPOSIÇÃO DE PREÇO MANUTENÇÃO



COMPOSIÇÃO		DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO		
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM TODOS OS CUSTOS DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, CONFORME PROJETO BÁSICO.			
CÓDIGO	5. CUSTOS ADICIONAIS	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)
INSUMO PMT-0246	ALICATE BICO RETO ISOLADO 1000V	1	1,08	1,08
INSUMO PMT-0246	ALICATE BOMBA D'ÁGUA 10" ISOLADO 1000V	1	1,01	1,01
INSUMO PMT-0247	ALICATE CORTE 200MM ISOLADO 1000V	1	1,08	1,08
INSUMO PMT-0248	ALICATE UNIVERSAL ISOLADO 1000V	1	1,24	1,24
INSUMO PMT-0249	BOLSA DE FERRAMENTAS	1	2,54	2,54
INSUMO PMT-0250	BOLSA LONA PARA CAPACETE	2	1,77	3,54
INSUMO PMT-0251	BOLSA LONA PARA IÇAMENTO DE MATERIAL (BALDE)	2	1,28	2,52
INSUMO PMT-0252	BOLSA LONA PARA LUVAS ISOLANTES	2	1,76	3,52
INSUMO PMT-0253	BOLSA LONA PARA MANGAS ISOLANTES	2	1,61	3,22
INSUMO PMT-0254	BOLSA PARA LINHA DE VIDA	2	2,65	5,30
INSUMO PMT-0255	BOTA DE SEGURANÇA (PAR)	2	8,33	16,66
INSUMO PMT-0257	CADEADO	1	0,83	0,83
INSUMO PMT-0258	CAPACETE DE SEGURANÇA COM JUGULAR	2	1,32	2,64
INSUMO PMT-0260	CHAVE DE FENDA 1/4 X 6 ISOLADA 1000V	1	1,28	1,28
INSUMO PMT-0261	CHAVE DE FENDA 3/16 X 6 ISOLADA 1000V	1	0,85	0,85
INSUMO PMT-0262	CHAVE DE FENDA 5/16 X 6 ISOLADA 1000V	1	1,07	1,07
INSUMO PMT-0263	CHAVE DE PHILIPS 1/4 X 6 ISOLADA 1000V	1	0,81	0,81
INSUMO PMT-0264	CHAVE ESTRELA ESTRIADA N° 13 ISOLADA 1000V	1	5,45	5,45
INSUMO PMT-0265	CHAVE INGLESA 200MM ISOLADA 1000V	1	2,87	2,87
INSUMO PMT-0266	CINTO DE SEGURANÇA PARA QUEDISTA	2	23,82	47,64
INSUMO PMT-0268	CONJUNTO IMPERMEÁVEL - CAMISA E CALÇA - OPERACIONAL	2	9,33	18,66
INSUMO PMT-0269	CORDA DE LINHA DE VIDA	2	5,97	11,94
INSUMO PMT-0270	CORDA DE SERVIÇO 10M	2	3,03	6,06
INSUMO PMT-0272	CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO	2	0,28	0,56
INSUMO PMT-0273	CREME PROTEÇÃO SOLAR	2	1,94	3,88
INSUMO PMT-0274	FACA DESENCAPADORA ISOLADA 1000V	1	3,23	3,23
INSUMO PMT-0275	FARDAMENTO - OPERACIONAL - ANTICHAMA	2	21,93	43,86
INSUMO PMT-0276	FITA DE ANCORAGEM	1	2,27	2,27
INSUMO PMT-0277	GARRAFA TERMICA 5L	1	1,96	1,96
INSUMO PMT-0279	JOGO DE CHAVE DE BOCA ISOLADA 1000V (08 PEÇAS)	1	2,72	2,72
INSUMO PMT-0280	JOGO DE CHAVES ALLEN ISOLADA 1000V (09 PEÇAS)	1	4,11	4,11
INSUMO PMT-0281	KIT RESGATE SERVEQ (C/ CANIVETE) OU KIT RESGATE CARRETILO DUPLA AÇÃO	2	11,85	23,70
INSUMO PMT-0282	LANTERNA PARA CAPACETE LED	2	4,24	8,48
INSUMO PMT-0283	LUVA ISOLANTE DE BORRACHA CLASSE 0 - 1KV (PAR)	2	20,00	40,00
INSUMO PMT-0285	LUVAS DE COBERTURA PARA LUVAS ISOLANTES (PAR)	2	1,78	3,56
INSUMO PMT-0286	LUVAS DE SEGURANÇA DE VAQUETA (PAR)	2	1,25	2,50
INSUMO PMT-0287	LUVAS DE SEGURANÇA MISTA - VAQUETA COM PALMA DE RASPA (PAR)	2	1,25	2,50
INSUMO PMT-0288	MANGA ISOLANTE - CLASSE 2	2	75,00	150,00
INSUMO PMT-0289	MOSQUETÃO DUPLA TRAVA	2	1,61	3,22
INSUMO PMT-0290	MOSQUETÃO TRIPLA TRAVA	2	1,89	3,78
INSUMO PMT-0291	ÓCULOS DE SEGURANÇA FUMÉ	2	0,58	1,16
INSUMO PMT-0292	ÓCULOS DE SEGURANÇA INCOLOR	2	0,54	1,08
INSUMO PMT-0293	TALABARTE DE SEGURANÇA - CESTA AÉREA	2	23,33	46,66
INSUMO PMT-0294	TALABARTE POSICIONAMENTO	2	13,58	27,16
INSUMO PMT-0295	TRAVA-QUEDAS	2	13,61	27,22
INSUMO PMT-0296	ALIMENTAÇÃO	2	277,20	554,40
INSUMO PMT-0297	PLANO DE SAÚDE	2	100,00	200,00
INSUMO PMT-0298	VALE TRANSPORTE	2	140,80	281,60
SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS (MÊS) - H			R\$	1.581,40
6. MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI		%	TOTAL MENSAL	
TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS			25,00%	12317,36
FÓRMULA ADOTADA - BDI = 25% DE (SUBTOTAL ITEM 1 + SUBTOTAL ITEM 2 + SUBTOTAL ITEM 3 + SUBTOTAL ITEM 4 + SUBTOTAL ITEM 5)				
SUBTOTAL ITEM 6 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI (MÊS)			R\$	12.317,36
TOTAL MENSAL 1 A 24 C/ BDI INCLUSO			R\$	61.686,81
TOTAL CONTRATO COM BDI (24 meses)			R\$	739.041,77
FÓRMULA ADOTADA - TOTAL CONTRATO = PERÍODO (MESES) x NÚMERO DE PONTOS x PREÇO POR PONTO COM BDI				
7. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO				TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO DE OBRA (MÊS) SEM ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS				3.331,69
SUBTOTAL ITEM 2 - ENCARGOS SOCIAIS (MÊS)				3.838,11
SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS) - E - (E+A+C+D)				40.458,25
SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS) - G - (G+F)				60,00
SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS (MÊS) - H				1.581,40
SUBTOTAL ITEM 6 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI (MÊS)				12.317,36
TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE IP COM BDI - (SUBT ITEM 1 + SUBT ITEM 2 + SUBT ITEM 3 + SUBT ITEM 4 + SUBT ITEM 5 + SUBT ITEM 6)			R\$	61.686,81
TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE IP SEM BDI - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI - SUBT ITEM 6)			R\$	49.269,45
PERÍODO (MESES)		12	NÚMERO DE PONTOS	
			80	
PREÇO POR PONTO COM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS)			R\$	1.026,45
PREÇO POR PONTO SEM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS)			R\$	821,16

MARCELO AGUIAR OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44366



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

ANEXO I.C ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA COM INCLUSÃO DE ENCARGO COMPLEMENTAR DA TABELA SEINFRA V026.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
GRUPO E - ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES			
E1	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	30,00	30,00
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	30,00	30,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		115,20	78,69

OBS.: FOI ADICIONADO À PLANILHA DA SEINFRA APENAS O VALOR REFERENTE AO ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (ENCARGO SOCIAL COMPLEMENTAR)

MARCELO AGUIAR OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44364



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

ANEXO I.D ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA COM INCLUSÃO DE ENCARGO COMPLEMENTAR DA TABELA SEINFRA V026.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60	0,60
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
GRUPO E - ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES			
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		85,20	48,69


MARCELO AGUIAR OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44364

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ANEXO I.E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ITAICABA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

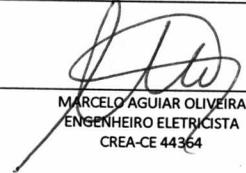
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE ITAICABA

TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/18 (COM DESONERAÇÃO)/PREFEITURA DE ITAICABA
BDI: 25,00%

ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 85,20%/48,69% E DE 115,20%/78,69% QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DO TOTAL	VALOR		PERÍODO											
			R\$	%	1º MÊS	%	2º MÊS	%	3º MÊS	%	4º MÊS	%	5º MÊS	%	6º MÊS	
1.0	Ampliação, Reforma, Melhoria e Eficientização do Sistema de Iluminação Pública do Município	100,00%	1.337.936,62	8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72	
Acumulado (1º ao 6º mês)					8,33%	R\$ 111.494,72	16,67%	R\$ 222.989,44	25,00%	R\$ 334.484,15	33,33%	R\$ 445.978,87	41,67%	R\$ 557.473,59	50,00%	R\$ 668.968,31
					8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72	8,33%	R\$ 111.494,72						
Acumulado (7º ao 12º mês)					58,33%	R\$ 780.463,03	66,67%	R\$ 891.957,74	75,00%	#####	83,33%	R\$ 1.114.947,18	91,67%	R\$ 1.226.441,90	100,00%	R\$ 1.337.936,62


MARCELO AGUIAR OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 44364



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ANEXO I.E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ITAICABA/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE ITAÍÇABA

TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/18 (COM DESONERAÇÃO)/PREFEITURA DE ITAÍÇABA

BDI: 25,00%

ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS PARA MÃO DE OBRA HORISTA/MENSALISTA DE 85,20/48,69% E DE 115,20%/78,69% QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DO TOTAL	VALOR		PERÍODO											
			R\$	%	1º MÊS	%	2º MÊS	%	3º MÊS	%	4º MÊS	%	5º MÊS	%	6º MÊS	
1.1	Serviço de Manutenção por Ponto Executado	100,00%	739.041,76	8,33%	R\$ 61.586,81	8,33%	R\$ 61.586,81	8,33%	R\$ 61.586,81	8,33%	R\$ 61.586,81	8,33%	R\$ 61.586,81	8,33%	R\$ 61.586,81	
Acumulado (1º ao 6º mês)					8,33%	R\$ 61.586,81	16,67%	R\$ 123.173,63	25,00%	R\$ 184.760,44	33,33%	R\$ 246.347,25	41,67%	R\$ 307.934,07	50,00%	R\$ 369.520,88
					%	7º MÊS	%	8º MÊS	%	9º MÊS	%	10º MÊS	%	11º MÊS	%	12º MÊS
					8,33%	R\$ 61.586,81										
Acumulado (7º ao 12º mês)					58,33%	R\$ 431.107,70	66,67%	R\$ 492.694,51	75,00%	R\$ 554.281,32	83,33%	R\$ 615.868,14	91,67%	R\$ 677.454,95	100,00%	R\$ 739.041,76


 MARCELO AGUIAR OLIVEIRA
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA-CE 44364

