



## ANEXO I PROJETO BÁSICO

### **SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - IMPLANTAÇÃO DE 336 (TREZENTOS E TRINTA E SEIS) LUMINÁRIAS EM LED EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE DO MUNICÍPIO.**

Ruas beneficiadas: Rua São Pedro, Rua Senhor do Bonfim, Trav. Senhor do Bonfim, Trav. Costa Barros, Rua Teófilo Pinto, Rua Pedro Pereira, Rua Dr. Alci Barbosa, Rua Armando Praça, Rua Maria de Lourdes, Rua Pacífico de Lima, Rua Raimundo Simões, Rua Francisco Sales da Silva, Rua Clotilde dos Santos, Vila São Cristovão, Rua Padre Pacheco, Rua A Um, Rua Projetada, Vila Rafael, Vila Rafael II, Vila Rafael III.

- PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO, RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO GERAL, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI, PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART E PROJETOS.



**457 - Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati**

**Caracterização**

**Orgão:** 08000000 - SEINFRA

**Secretaria:** 08 - SEINFRA

**Título:** 457 - Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati

**Descrição:** Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati

**Programa:** 711 - MATRIZ ENERGÉTICA DO ESTADO DO CEARÁ

**Prioridade:** Estratégico de Governo

**Observação:**

**Observação do Governador:**

**Tipo:** Investimento

**Status:** APROVADO

**Estágio de Execução:** NÃO INICIADO

**Empregos Gerados:**

**Grupo Projeto:**

**Datas**

**Aprovação:** 08/02/2021

**Prazo de Execução:** 12 mes(es)

**Conclusão Prevista:** 08/02/2022

**Data acordada com governador:** -

**Programação Financeira**

Programação 2019-2022

Financiador	Limite	2019	2020	2021	2022	2019-2022	2015-2022
(000)-(001) Tesouro	350.000,00	0,00	0,00	1.000.000,00	0,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>Total Geral:</b>	<b>350.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>

Programação 2015-2018

Financiador	2015	2016	2017	2018	2015-2018
(000)-(001) Tesouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Geral:</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Programação 2007-2014

Financiador	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
(000)-(001) Tesouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Geral:</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Execução 2017-2021

Financiador	2017 Empenhado	2018 Empenhado	2019 Empenhado	2020 Empenhado	2021 Solicitado	2021 Empenhado	Pago
(000)-(001) Tesouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Geral</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210886827

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico \_\_\_\_\_  
**RODRIGO MARQUES PEDROSA**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO** RNP: 2605354717  
 Registro: 39489CE

2. Dados do Contrato \_\_\_\_\_  
 Contratante: Prefeitura Municipal de Aracati CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46  
 RUA Santos Dummont Nº: 1146  
 Complemento: Bairro: Centro  
 Cidade: ARACATI UF: CE CEP: 62800000

Contrato: Não especificado Celebrado em:  
 Valor: R\$ 4.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço \_\_\_\_\_  
 RUA Santos Dummont Nº: 1146  
 Complemento: Bairro: Centro  
 Cidade: ARACATI UF: CE CEP: 62800000  
 Data de Início: 15/06/2021 Previsão de término: 16/11/2021 Coordenadas Geográficas: -4.568730, -37.775293  
 Finalidade: Código: Não Especificado  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Aracati CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica \_\_\_\_\_

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	336,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	336,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações \_\_\_\_\_  
 Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati, contemplando 336 ponto luminosos.

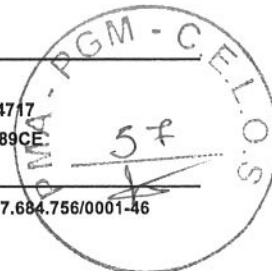
6. Declarações \_\_\_\_\_

7. Entidade de Classe \_\_\_\_\_  
 SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas \_\_\_\_\_  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima  
**Aracati**, 10 de **Novembro** de 2021  
 Local data  
 \_\_\_\_\_  
 RODRIGO MARQUES PEDROSA - CPF: 303.681.008-04  
 \_\_\_\_\_  
 Prefeitura Municipal de Aracati - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações \_\_\_\_\_  
 \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
 \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor \_\_\_\_\_  
 Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 10/11/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214976763



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 59d4c  
 Impresso em: 11/11/2021 às 14:26:09 por: , lp: 177.37.130.14



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



### TERMO DE REFERENCIA

Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati/CE.

**OBJETIVO:** Estabelecer as condições e especificações técnicas da Iluminação Pública do Município de ARACATI/CE, com fornecimento de Mão de Obra, Materiais e Projeto Executivo, à ser licitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE, a seguir denominada simplesmente PREFEITURA, para celebração de Contrato, que será firmado com a empresa vencedora do certame licitatório, a seguir denominada simplesmente CONTRATADA.

**MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA:** Desenvolver os Serviços inerentes a Melhoria do Sistema de Iluminação Pública deste Município, dentro da abrangência desse Projeto, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:** Este item determina as características técnicas necessárias à realização dos serviços.

**SERVIÇOS DE MELHORIA:** Caberá à CONTRATADA realizar as obras e serviços relativos ao melhoramento do Sistema de Iluminação Pública do Município, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

1.0 Após a CONTRATADA proceder à implantação dos melhoramentos e antes mesmo da inauguração da obra, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e Fiscalização da PREFEITURA, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto;

1.1 A CONTRATADA é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para a PREFEITURA.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



1.2 O material utilizado será segundo Especificações Técnicas dos Materiais e Equipamentos contidas neste termo.

1.3. Ruas que serão contempladas:

- RUA SÃO PEDRO,
- TV. SENHOR DO BONFIM,
- TV. SENHOR DO BONFIM, TV. COSTA BARROS E RUA TEÓFILO PINTO, RUA PEDRO PEREIRA,
- RUA DR. AUCI BARBOSA,
- RUA ARMANDO PRAÇA,
- RUA MARIA DE LOURDES, RUA PACÍFICO DE LIMA, RUA RDO. SIMÕES, RUA FCO. SALES DA SILVA, RUA CLOTILDE DOS SANTOS;
- VILA SÃO CRISTOVÃO;
- RUA PADRE PACHECO;
- RUA A UM E RUA PROJETADA;
- VILA RAFAEL;
- VILA RAFAEL II;
- VILA RAFAEL III;

### 3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1 - Além das obrigações descritas na Minuta do Contrato e das demais, constantes neste Termo de Referência, são obrigações da CONTRATADA:

3.2 - Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, no Contrato, e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação.

3.3 - Assumir todos os ônus decorrentes de falhas, omissões, defeitos de instalação e prejuízo ou outros derivados da má execução do Contrato.

3.4 - Assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo por parte da CONTRATADA, salvo se provar que, tendo prestado os serviços, o defeito inexistiu ou a culpa exclusiva da PREFEITURA ou da pessoa que sofreu o dano.

3.5 - Assegurar à PREFEITURA o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade, conforme previsto neste Contrato.

### 4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

4.1 Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do Município, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato.

Endereço: Rua Santos Dumont, 1146 – Centro - Aracati/CE, - Telefone (88) 3421-1050/ 3446-2424.

E-mail [seinfra@aracati.ce.gov.br](mailto:seinfra@aracati.ce.gov.br) - CNPJ 07.684.756/0001-46

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 4.2 Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do Contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.
- 4.3 Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle da PREFEITURA, onde se encontrem instalados os equipamentos, destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato.
- 4.4 Interceder junto às autoridades competentes, no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados.
- 4.5 Executar todos os serviços de distribuição de energia elétrica que lhe compete e não à CONTRATADA, necessários ao bom cumprimento do Contrato.
- 4.6 Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros, com os desenvolvidos pela CONTRATADA, informando a esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso.

### 5 DIREITOS DE CONTROLE

#### 5.1 Direitos de Controle da CONTRATADA:

Livre acesso às obras;

Recepção provisória e definitiva etc.

- 5.1.1 A CONTRATADA deverá apontar aos responsáveis pela execução das obras e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, os erros constatados e mais genericamente as suas observações, com confirmação por escrito em oito dias.

#### 5.2 DA PREFEITURA:

5.2.1 No âmbito da obrigação de alcançar resultados em que se encontra a CONTRATADA, a PREFEITURA exercerá um direito de controle desses resultados.

5.2.2 - A CONTRATADA colocará à disposição da PREFEITURA os seguintes instrumentos:

Acesso aos representantes da PREFEITURA para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato.

Para facilitar esse controle, a CONTRATADA convidará a PREFEITURA com antecedência mínima de 8 (oito) dias para as operações de recebimento dos serviços previstos no presente Contrato.

### 6.0 SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

Esse item trata das situações excepcionais, denominadas de “Força Maior”, para efeitos de exclusão das responsabilidades da CONTRATADA.

#### 6.1 Motivos de Força Maior

6.1.1 São considerados motivos de “Força Maior”, para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

tecnológico, colocando a CONTRATADA na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: pandemias, greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.

6.1.2 Na ocasião de tais acontecimentos, a CONTRATADA, deverá tomar junto com a PREFEITURA, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços de Iluminação Pública.

6.1.3 Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas às circunstâncias criadas pelo caso de “Força Maior” ocorrido. Nessas situações a CONTRATADA ficará isenta das penalidades previstas neste Contrato.

6.1.4 No caso de greves de empregados/servidores da CONTRATADA ou da PREFEITURA, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 5 (cinco) dias, não sendo imputável por qualquer das partes ônus adicional à outra.

### 7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas descrevem, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados no serviço. Elas deverão ser elaboradas com as Normas e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos.

A execução de instalações elétricas deve obedecer às seguintes normas:

- NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia
- NBR 5461 – Iluminação Terminologia
- NBR 5101 – Iluminação Pública
- NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares
- NBRIEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios
- NBRIEC 60598-2-1 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral
- CIE 17 – 2007 – LED measurement
- IEC 62031 Ed. 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – Safety specifications

### 8. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

Os critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados terão como padrão assim definidos:

- Qualidade da continuidade da iluminação será feita pela fiscalização da PREFEITURA, seguindo parâmetros de amostragem.
- Qualidades da intervenção das ocorrências referente a iluminação Pública.

### 9. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

- 1) Instalação de Luminárias LED de 50W até 58W: Instalação de luminária LED, com fornecimento de luminária, cabo de cobre PP 2 x 2,5mm<sup>2</sup>, célula fotoelétrica e conector, sem fornecimento de braço, incluindo mão de obra e equipamentos necessários para instalação.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Especificações da luminária:

- Bivolt,
- Selo A INMETRO,
- Corpo em alumínio injetado,
- Fator de potência  $\geq 0,95$ ,
- Proteção: DPS 10kv,
- Grau de proteção: ip66,
- Proteção contra impactos mecânicos: ik09,
- Temperatura de cor 5000k,
- IRC= ou 70%,
- Vida útil 50.000h,
- Eficiência luminosa: 130 lm/w
- Garantia 5 anos
- Certificações INMETRO/PROCEL/ABNT



- 2) Instalação de Luminárias LED de 96W até 100W: Instalação de luminária LED, com fornecimento de luminária, cabo de cobre PP 2 x 2,5mm<sup>2</sup>, célula fotoelétrica e conector, sem fornecimento de braço, incluindo mão de obra e equipamentos necessários para instalação.

Especificações da luminária:

- Bivolt,
- Selo A INMETRO,
- Corpo em alumínio injetado,
- Fator de potência  $\geq 0,95$ ,
- Proteção: DPS 10kv,
- Grau de proteção: ip66,
- Proteção contra impactos mecânicos: ik09,
- Temperatura de cor 5000k,
- IRC= ou 70%,
- Vida útil 50.000h,
- Eficiência luminosa: 130 lm/w
- Garantia 5 anos
- Certificações INMETRO/PROCEL/ABNT



- 3) Instalação de Luminárias LED de 150W: Instalação de luminária LED, com fornecimento de luminária, cabo de cobre PP 2 x 2,5mm<sup>2</sup>, célula fotoelétrica e conector, sem fornecimento de braço, incluindo mão de obra e equipamentos necessários para instalação.



Especificações da luminária:

- Bivolt,
- Selo A INMETRO,



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Corpo em alumínio injetado,
  - Fator de potência  $\geq 0,95$ ,
  - Proteção: DPS 10kv,
  - Grau de proteção: ip66,
  - Proteção contra impactos mecânicos: ik09,
  - Temperatura de cor 5000k,
  - IRC= ou 70%,
  - Vida útil 50.000h,
  - Eficiência luminosa: 130 lm/w
  - Garantia 5 anos
  - Certificações INMETRO/PROCEL/ABNT
- 4) Instalação de Braço Metálico Galvanizado em poste: Consiste na instalação de braço metálico galvanizado para iluminação pública de 2000mm, galvanizado, com ferragens, fornecimento de material e mão de obra especializada para o serviço incluso.
- 5) Instalação de Braço Ornamental/Estilizado em poste: Consiste na instalação de braço ornamental/estilizado para iluminação pública de 2000mm, com ferragens, fornecimento de material e mão de obra especializada para o serviço incluso.



Y

A

B

Edgara Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.  
TABELAS: Semfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

**PLANILHA RESUMO**

Item	Comp.	Descrição	Unid.	Qtd Total	R\$ Unitário com bdi	R\$ Total com bdi
<b>GRUPO 1</b>						
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
1.1	COMP ADM	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	MÊS	4,00	R\$ 23.688,29	R\$ 94.753,16
<b>GRUPO 2</b>						
<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>						
2.1	COMP 01	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50W A 58W,BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	15,00	R\$ 1.488,91	R\$ 22.333,65
2.2	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W,BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	288,00	R\$ 1.814,49	R\$ 522.573,12
2.3	COMP 03	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 140W A 150W,BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	33,00	R\$ 2.190,56	R\$ 72.288,48
2.4	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MMF	M	1176,00	R\$ 34,37	R\$ 40.419,15
2.5	COMP 05	CONECTOR PERFURANTE	UND	672,00	R\$ 116,55	R\$ 78.321,60
2.6	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	217,00	R\$ 402,23	R\$ 87.283,91
2.7	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	119,00	R\$ 1.017,26	R\$ 121.053,94
2.8	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	336,00	R\$ 95,38	R\$ 32.047,68
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 1.071.074,69</b>

**VALOR GERAL: R\$ 1.071.074,69 (Um milhão, setenta e um mil, setenta e quatro reais e sessenta e nove centavos)**



  
Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng. Técnico e de Segurança do Trabalho  
CREA - IRANP Nº 2605354717



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000  
CNPJ: 07.684.756/0001-46

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.  
TABELAS: Seinfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

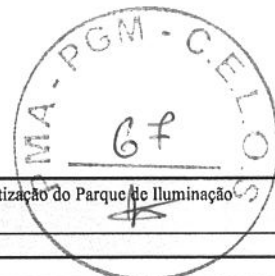
PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT TOTAL	VALOR UNIT C/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
<b>GRUPO 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>R\$ 94.753,16</b>
1.1	COMP ADM	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	MÊS	4,00	R\$ 23.688,29	R\$ 94.753,16
<b>GRUPO 2 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>						<b>R\$ 976.321,53</b>
<b>RUA SÃO PEDRO</b>						<b>R\$ 75.452,08</b>
2.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	23,00	R\$ 1.814,49	R\$ 41.733,27
2.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	80,50	R\$ 34,37	R\$ 2.766,79
2.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	46,00	R\$ 116,55	R\$ 5.361,30
2.4	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	23,00	R\$ 1.017,26	R\$ 23.396,98
2.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	23,00	R\$ 95,38	R\$ 2.193,74
<b>TV. SENHOR DO BONFIM</b>						<b>R\$ 33.181,32</b>
3.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	9,00	R\$ 1.814,49	R\$ 16.330,41
3.2	COMP 03	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 140W A 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	1,00	R\$ 2.190,56	R\$ 2.190,56
3.3	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	35,00	R\$ 34,37	R\$ 1.202,95
3.4	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	20,00	R\$ 116,55	R\$ 2.331,00
3.5	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	10,00	R\$ 1.017,26	R\$ 10.172,60
3.6	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	10,00	R\$ 95,38	R\$ 953,80
<b>TV. SENHOR DO BONFIM, TV. COSTA BARROS E RUA TEÓFILO PINTO, RUA PEDRO FERREIRA</b>						<b>R\$ 109.584,37</b>
4.1	COMP 01	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50W A 58W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	6,00	R\$ 1.488,91	R\$ 8.933,46
4.2	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	28,00	R\$ 1.814,49	R\$ 50.805,72
4.3	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	119,00	R\$ 34,37	R\$ 4.090,03
4.4	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	68,00	R\$ 116,55	R\$ 7.925,40
4.5	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	34,00	R\$ 1.017,26	R\$ 34.586,84
4.6	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	34,00	R\$ 95,38	R\$ 3.242,92
<b>RUA DR. AUCI BARBOSA</b>						<b>R\$ 45.927,35</b>
5.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	14,00	R\$ 1.814,49	R\$ 25.402,86
5.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	49,00	R\$ 34,37	R\$ 1.684,13
5.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	28,00	R\$ 116,55	R\$ 3.263,40
5.4	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	14,00	R\$ 1.017,26	R\$ 14.241,64
5.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	14,00	R\$ 95,38	R\$ 1.335,32
<b>RUA ARMANDO PRAÇA</b>						<b>R\$ 46.031,46</b>
6.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	4,00	R\$ 1.814,49	R\$ 7.257,96
6.2	COMP 03	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 140W A 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	9,00	R\$ 2.190,56	R\$ 19.715,04
6.3	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	45,50	R\$ 34,37	R\$ 1.563,84
6.4	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	26,00	R\$ 116,55	R\$ 3.030,30
6.5	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	13,00	R\$ 1.017,26	R\$ 13.224,38
6.6	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	13,00	R\$ 95,38	R\$ 1.239,94
<b>RUA MARIA DE LOURDES, RUA PACÍFICO DE LIMA, RUA RDO. SIMÕES, RUA FCO. SALES DA SILVA, RUA CLOTILDE DOS SANTOS</b>						<b>R\$ 151.933,22</b>
7.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	57,00	R\$ 1.814,49	R\$ 103.425,93
7.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	199,50	R\$ 34,37	R\$ 6.856,82
7.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	114,00	R\$ 116,55	R\$ 13.286,70
7.4	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	57,00	R\$ 402,23	R\$ 22.927,11
7.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	57,00	R\$ 95,38	R\$ 5.436,66
<b>VILA SÃO CRISTOVÃO</b>						<b>R\$ 31.985,94</b>
8.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	12,00	R\$ 1.814,49	R\$ 21.773,88
8.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	42,00	R\$ 34,37	R\$ 1.443,54
8.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	24,00	R\$ 116,55	R\$ 2.797,20
8.4	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	12,00	R\$ 402,23	R\$ 4.826,76
8.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	12,00	R\$ 95,38	R\$ 1.144,56
<b>RUA PADRE PACHECO</b>						<b>R\$ 90.662,74</b>
9.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	2,00	R\$ 1.814,49	R\$ 3.628,98
9.2	COMP 03	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 140W A 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	23,00	R\$ 2.190,56	R\$ 50.382,88
9.3	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	87,50	R\$ 34,37	R\$ 3.007,38

9.4	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	50,00	R\$ 116,55	R\$ 5.827,50
9.5	COMP 07	BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M	UND	25,00	R\$ 1.017,26	R\$ 25.431,50
9.6	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	25,00	R\$ 95,38	R\$ 2.384,50
<b>RUA A UM E RUA PROJETADA</b>						<b>R\$ 103.689,58</b>
10.1	COMP 01	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50W A 58W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	9,00	R\$ 1.488,91	R\$ 13.400,19
10.2	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	31,00	R\$ 1.814,49	R\$ 56.249,19
10.3	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	140,00	R\$ 34,37	R\$ 4.811,80
10.4	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	80,00	R\$ 116,55	R\$ 9.324,00
10.5	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	40,00	R\$ 402,23	R\$ 16.089,20
10.6	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	40,00	R\$ 95,38	R\$ 3.815,20
<b>VILA RAFAEL</b>						<b>R\$ 183.919,16</b>
11.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	69,00	R\$ 1.814,49	R\$ 125.199,81
11.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	241,50	R\$ 34,37	R\$ 8.300,36
11.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	138,00	R\$ 116,55	R\$ 16.083,90
11.4	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	69,00	R\$ 402,23	R\$ 27.753,87
11.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	69,00	R\$ 95,38	R\$ 6.581,22
<b>VILA RAFAEL II</b>						<b>R\$ 50.644,41</b>
12.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	19,00	R\$ 1.814,49	R\$ 34.475,31
12.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	66,50	R\$ 34,37	R\$ 2.285,61
12.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	38,00	R\$ 116,55	R\$ 4.428,90
12.4	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	19,00	R\$ 402,23	R\$ 7.642,37
12.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	19,00	R\$ 95,38	R\$ 1.812,22
<b>VILA RAFAEL III</b>						<b>R\$ 53.309,90</b>
13.1	COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	20,00	R\$ 1.814,49	R\$ 36.289,80
13.2	COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM²	M	70,00	R\$ 34,37	R\$ 2.405,90
13.3	COMP 05	CONECTOR PERFORANTE	UND	40,00	R\$ 116,55	R\$ 4.662,00
13.4	COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M	UND	20,00	R\$ 402,23	R\$ 8.044,60
13.5	COMP 08	CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	20,00	R\$ 95,38	R\$ 1.907,60
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 1.071.074,69</b>

**VALOR GERAL: R\$ 1.071.074,69 (Um milhão, setenta e um mil, setenta e quatro reais e sessenta e nove centavos)**





OBJETO: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.

TABELAS: Seinfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

COMP ADM	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO					R\$	23.688,29
CÓDIGO	MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>						R\$	-
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12322	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	H	140,00	R\$ 70,64	R\$	9.889,60
11088	ELETROTÉCNICO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	H	220,00	R\$ 25,31	R\$	5.568,20
10149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	H	220,00	R\$ 14,52	R\$	3.194,40
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						R\$	18.652,20
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						R\$	-
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						INCLUSO	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						R\$	18.652,20
<b>VALOR BDI 27,0%:</b>						R\$	5.036,09
<b>VALOR COM BDI:</b>						R\$	23.688,29

COMP 01	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50W A 58W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR					R\$	1.488,91
CÓDIGO	MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12774	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	UN	1,00	R\$ 951,23	R\$	951,23
<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>						R\$	951,23
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 20,77	R\$	22,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 16,77	R\$	18,45
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						R\$	41,30
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,10	R\$ 163,49	R\$	179,84
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						R\$	179,84
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						INCLUSO	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						R\$	1.172,37
<b>VALOR BDI 27,0%:</b>						R\$	316,54
<b>VALOR COM BDI:</b>						R\$	1.488,91

COMP 02	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 90W A 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR					R\$	1.814,49
CÓDIGO	MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12776	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	UN	1,00	R\$ 1.187,50	R\$	1.187,50
<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>						R\$	1.187,50
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20	R\$ 20,77	R\$	24,92
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20	R\$ 16,77	R\$	20,12
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						R\$	45,04
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,20	R\$ 163,49	R\$	196,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						R\$	196,19
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						INCLUSO	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						R\$	1.428,73

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

*Rodrigo Marques Pedrosa*  
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA /RNPF Nº 2605354717

MA-PG-M.C.ELO  
 68

VALOR BDI 27,0%:	R\$ 385,76
VALOR COM BDI:	R\$ 1.814,49

COMP 03	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 140W A 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR		R\$ 2.190,56			
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12778	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	UN	1,00	R\$ 1.463,51	R\$ 1.463,51
<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>						<b>R\$ 1.463,51</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30	R\$ 20,77	R\$ 27,00
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30	R\$ 16,77	R\$ 21,80
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>R\$ 48,80</b>
<b>EQUIPAMENTO</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,30	R\$ 163,49	R\$ 212,54
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 212,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 1.724,85</b>
<b>VALOR BDI 27,0%:</b>						<b>R\$ 465,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 2.190,56</b>

COMP 04	CABO PP 2 X 2,5MM <sup>2</sup>		R\$ 34,37			
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
3804	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 450/750v	ORSE	M	1,00	R\$ 6,95	R\$ 6,95
<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>						<b>R\$ 6,95</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 20,77	R\$ 2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 16,77	R\$ 1,68
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>R\$ 3,76</b>
<b>EQUIPAMENTO</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 163,49	R\$ 16,35
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 16,35</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 27,06</b>
<b>VALOR BDI 27,0%:</b>						<b>R\$ 7,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 34,37</b>

COMP 05	CONECTOR PERFURANTE		R\$ 116,55			
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
2637	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	ORSE	UN	1,00	R\$ 11,35	R\$ 11,35
<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>						<b>R\$ 11,35</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40	R\$ 20,77	R\$ 8,31
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40	R\$ 16,77	R\$ 6,71
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>R\$ 15,02</b>
<b>EQUIPAMENTO</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,40	R\$ 163,49	R\$ 65,40
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 65,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 91,77</b>
<b>VALOR BDI 27,0%:</b>						<b>R\$ 24,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 116,55</b>

COMP 06	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO 2,0 M		R\$ 402,23			
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,00	R\$ 71,02	R\$ 142,04
16740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	SEINFRA	M	0,50	R\$ 30,95	R\$ 15,48
11872	SOLDA 50X50 - KG	SEINFRA	KG	0,20	R\$ 82,73	R\$ 16,55



					TOTAL DE MATERIAL:		R\$	174,07
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00	R\$ 16,77	R\$	16,77	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00	R\$ 20,77	R\$	20,77	
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,00	R\$ 21,43	R\$	21,43	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	58,97
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHR)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 1,72	R\$	1,72	
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 0,21	R\$	0,21	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,50	R\$ 163,49	R\$	81,75	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	83,68
					VALOR ENCARGOS:		INCLUSO	
					VALOR COM ENCARGOS:		R\$	316,72
					VALOR BDI 27,0%:		R\$	85,51
					VALOR COM BDI:		R\$	402,23

COMP 07 BRAÇO ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, AVANÇO DE 2,0 M								R\$	1.017,26
CÓDIGO	MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')		SEINFRA	M	2,00	R\$ 71,02	R\$	142,04	
I6740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"		SEINFRA	M	0,50	R\$ 30,95	R\$	15,48	
I1872	SOLDA 50X50 - KG		SEINFRA	KG	1,00	R\$ 82,73	R\$	82,73	
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M		SEINFRA	M	1,00	R\$ 13,98	R\$	13,98	
I1737	PRIMER SINTÉTICO		SEINFRA	L	0,70	R\$ 25,35	R\$	17,75	
I2500	TINTA ESMALTE SINTETICO (2 CORES)		SEINFRA	L	2,50	R\$ 24,93	R\$	62,33	
I2293	ZARCÃO		SEINFRA	L	0,50	R\$ 22,58	R\$	11,29	
I1346	LIXA DE FERRO		SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1,69	R\$	1,69	
I0035	AGUARRAZ MINERAL		SEINFRA	L	0,50	R\$ 17,19	R\$	8,60	
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO		SEINFRA	M2	1,00	R\$ 109,75	R\$	109,75	
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05		SEINFRA	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$	65,67	
					TOTAL DE MATERIAL:		R\$	531,31	
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 16,77	R\$	18,45		
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 20,77	R\$	22,85		
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,10	R\$ 21,43	R\$	23,57		
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,10	R\$ 20,77	R\$	22,85		
					TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	87,72	
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 1,72	R\$	1,89		
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 0,21	R\$	0,23		
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,10	R\$ 163,49	R\$	179,84		
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	181,96	
					VALOR ENCARGOS:		INCLUSO		
					VALOR COM ENCARGOS:		R\$	800,99	
					VALOR BDI 27,0%:		R\$	216,27	
					VALOR COM BDI:		R\$	1.017,26	

COMP 08 CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA ATÉ 1000W								R\$	95,38
CÓDIGO	MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C /SUPORTE		SEINFRA	UN	1,00	R\$ 34,90	R\$	34,90	
					TOTAL DE MATERIAL:		R\$	34,90	
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20	R\$ 16,77	R\$	3,35		
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20	R\$ 20,77	R\$	4,15		
					TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,50	
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20	R\$ 163,49	R\$	32,70		
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	32,70	
					VALOR ENCARGOS:		INCLUSO		
					VALOR COM ENCARGOS:		R\$	75,10	
					VALOR BDI 27,0%:		R\$	20,28	
					VALOR COM BDI:		R\$	95,38	

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.

TABELAS: Seinfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR DO GRUPO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
GRUPO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 94.753,16	25,00%	R\$ 23.688,29	25,00%	R\$ 23.688,29	25,00%	R\$ 23.688,29	25,00%	R\$ 23.688,29
GRUPO 2	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 976.321,53	25,00%	R\$ 244.080,38	25,00%	R\$ 244.080,38	25,00%	R\$ 244.080,38	25,00%	R\$ 244.080,39
	VALOR SIMPLES		25,00%	R\$ 267.768,67	25,00%	R\$ 267.768,67	25,00%	R\$ 267.768,67	25,00%	R\$ 267.768,68
	VALOR ACUMULADO		25,00%	R\$ 267.768,67	50,00%	R\$ 535.537,34	75,00%	R\$ 803.306,01	100,00%	R\$ 1.071.074,69
	VALOR TOTAL	R\$ 1.071.074,69								



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

RUA SANTOS DUMONT, Nº 1146 CENTRO, CEP: 62800-000  
CNPJ: 07.684.756/0001-46





OBJETO: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.

TABELAS: Seinfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUA SÃO PEDRO**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	23,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	80,50
Conector Perfurante	UND	46,00
Braço Estilizado/Ornamental - 1 luminária, instalado em poste duplo T, comprimento de 2000mm	UND	23,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	23,00

**TV. SENHOR DO BONFIM**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	9,00
Luminária em LED para iluminação pública - de 140W até 150W	UND	1,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	35,00
Conector Perfurante	UND	20,00
Braço Estilizado/Ornamental - 1 luminária, instalado em poste duplo T, comprimento de 2000mm	UND	10,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	10,00

**TV. SENHOR DO BONFIM, TV. COSTA BARROS E RUA TEÓFILO PINTO, RUA PEDRO PEREIRA**

Luminária em LED para iluminação pública - de 50W até 58W	UND	6,00
Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	28,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	119,00
Conector Perfurante	UND	68,00
Braço Estilizado/Ornamental - 1 luminária, instalado em poste duplo T, comprimento de 2000mm	UND	34,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	34,00

**RUA DR. AUCI BARBOSA**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	14,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	49,00
Conector Perfurante	UND	28,00
Braço Estilizado/Ornamental - 1 luminária, instalado em poste duplo T, comprimento de 2000mm	UND	14,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	14,00

**RUA ARMANDO PRAÇA**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	4,00
Luminária em LED para iluminação pública - de 140W até 150W	UND	9,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	45,50
Conector Perfurante	UND	26,00
Braço Estilizado/Ornamental - 1 luminária, instalado em poste duplo T, comprimento de 2000mm	UND	13,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	13,00

**RUA MARIA DE LOURDES, RUA PACÍFICO DE LIMA, RUA RDO. SIMÕES, RUA FCO. SALES DA SILVA, RUA CLÓTILDE DOS SANTOS**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	57,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	199,50
Conector Perfurante	UND	114,00
Braço Metálico Galvanizado de 2000mm	UND	57,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	57,00

**VILA SÃO CRISTOVÃO**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	12,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	42,00
Conector Perfurante	UND	24,00
Braço Metálico Galvanizado de 2000mm	UND	12,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	12,00

**RUA PADRE PACHECO**

Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	2,00
Luminária em LED para iluminação pública - de 140W até 150W	UND	23,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	87,50
Conector Perfurante	UND	50,00
Braço Estilizado/Ornamental - 1 luminária, instalado em poste duplo T, comprimento de 2000mm	UND	25,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	25,00

**RUA A UM E RUA PROJETADA**

Luminária em LED para iluminação pública - de 50W até 58W	UND	9,00
Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	31,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	140,00
Conector Perfurante	UND	80,00
Braço Metálico Galvanizado de 2000mm	UND	40,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	40,00



VILA RAFAEL		
Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	69,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	241,50
Conector Perfurante	UND	138,00
Braço Metálico Galvanizado de 2000mm	UND	69,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	69,00
VILA RAFAEL II		
Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	19,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	66,50
Conector Perfurante	UND	38,00
Braço Metálico Galvanizado de 2000mm	UND	19,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	19,00
VILA RAFAEL III		
Luminária em LED para iluminação pública - de 90W até 100W	UND	20,00
Cabo PP 2x2,5mm <sup>2</sup>	M	70,00
Conector Perfurante	UND	40,00
Braço Metálico Galvanizado de 2000mm	UND	20,00
Célula Fotoelétrica para lâmpada até 1000W	UND	20,00





Ampliação, Modernização e Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.

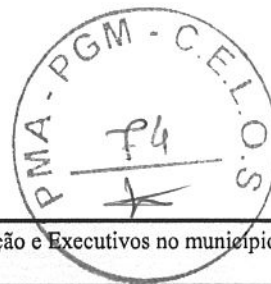
TABELAS: Seinfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

**COMPOSIÇÃO BDI**

COMPONENTES DO BDI		TAXA
RISCO - ( R )		1,00%
DESPESAS FINANCEIRAS - ( DF )		1,01%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - ( AC )		5,29%
LUCRO - ( L )		5,44%
TRIBUTOS - ( I )		10,65%
SEGURO + GARANTIA - ( S+G )		0,25%
<b>GRUPO A</b>	<b>LUCRO</b>	<b>TAXA</b>
L	LUCRO BRUTO	5,44%
<b>TOTAL DO GRUPO "A"</b>		<b>5,44%</b>
<b>GRUPO B</b>	<b>GARANTIA E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>TAXA</b>
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,25%
R	RISCO	1,00%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,63%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%
<b>TOTAL DO GRUPO "B"</b>		<b>5,89%</b>
<b>GRUPO C</b>	<b>BENEFÍCIOS</b>	<b>TAXA</b>
PI	PIS	0,65%
CO	COFINS	3,00%
IS	ISS	3,00%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA	4,50%
<b>I</b>	<b>TOTAL DO GRUPO "C"</b>	<b>11,15%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>27,00%</b>
<b>FÓRMULA</b>	$BDI = \frac{(((1+(AC+(S+G)+R)) \times (1+DF)) \times (1+L))}{(1-I)} - 1$	

Rodrigo Marques Pedrosa  
Eng.º Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA /RNP Nº 2605354717

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des.º Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



Eficientização do Parque de Iluminação Pública, com os respectivos Projetos Arquitetônicos, de Iluminação e Executivos no município de Aracati.

TABELAS: Seinfra 27.1 - Sinapi 07.2021 - Orse 09.2021

**COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	FERIAS GOZADAS	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA EM A</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

  
Rodrigo Marques Padrosa  
Engº Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA /RNP Nº 2605354717

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano