



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 91558/2021, emitida em 06/04/2022



Certidão nº 91558/2021  
06/04/2022, 14:56

Chave de Impressão: 79y85

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/04/2022 e contém 10 folhas

|       |  |    |       |
|-------|--|----|-------|
| 49.1  | eWgraze 120cm da Philips ou produto tecnicamente similar   | un | 14    |
| 49.2  | Colorgraze 120cm da Philips ou produto tecnicamente similar  | un | 15    |
| 49.3  | IWgraze 120cm da Philips ou produto tecnicamente similar   | un | 13    |
| 49.4  | Colorblast da Philips ou produto tecnicamente similar  | un | 12    |
| 49.5  | eWblast da Philips ou produto tecnicamente similar   | un | 14    |
| 49.6  | Colorburst da Philips ou produto tecnicamente similar  | un | 12    |
| 49.7  | eWburst da Philips ou produto tecnicamente similar   | un | 14    |
| 49.8  | Colorreach da Philips ou produto tecnicamente similar  | un | 12    |
| 49.9  | eWreach da Philips ou produto tecnicamente similar   | un | 12    |
| 49.10 | DecoScene LED BBMP623 da Philips ou produto tecnicamente similar   | un | 12    |
| 49.11 | String com 50 pontos e espaçamento de 10cm - 25 W - RGB  | un | 12    |
| 49.12 | String com 50 pontos e espaçamento de 10cm - 50 W - RGB  | un | 14    |
| 49.13 | String com 50 pontos e espaçamento de 10cm- 50 W- Branco   | un | 13    |
| 49.14 | Luma T-Line ZNR 72 LEDs 130W ou produto tecnicamente similar   | un | 12    |
| 49.15 | Data enabler Pro da Philips ou produto tecnicamente similar  | un | 17    |
| 50    | <b>Instalação de luminária LED IP 65 com Telegestão, 70% DO FLUXO APÓS 50.000 H, EFICIÊNCIA &gt; 90 LM/W, em Vias Públicas</b> |    |       |
| 50.1  | Light Emitting Diode LED de 40~50W   | un | 140   |
| 50.2  | Light Emitting Diode LED de 51~65W   | un | 140   |
| 50.3  | Light Emitting Diode LED de 66~85W   | un | 160   |
| 50.4  | Light Emitting Diode LED de 86~110W  | un | 160   |
| 50.5  | Light Emitting Diode LED de 111~145W   | un | 200   |
| 50.6  | Light Emitting Diode LED de 146~175W   | un | 400   |
| 50.7  | Light Emitting Diode LED de 176~210W   | un | 430   |
| 50.8  | Light Emitting Diode LED de 211~270 W  | un | 570   |
| 51    | <b>Sistema de Telegestão – Controlador de Segmento "grupo de luminárias"</b>   | un | 12    |
| 52    | <b>Sistema de Telegestão – Controlador Individual de luminárias Sistema de Telegestão</b>                                      | un | 1.032 |
| 53    | <b>Execução de serviços de Poda de árvore</b>  | un | 160   |
| 54    | <b>Instalação e retirada de rede de energia (até 4mm2) para instalação de tomada e/ou ponto de iluminação de evento</b>        |    |       |
| 54.1  | Até 50m, por um único dia. Incluindo mão de obra e material  | cj | 94    |
| 54.2  | Metro adicional, acima de 50m, por um único dia. Incluindo mão de obra e material  | m  | 141   |
| 54.3  | Até 50m, por único subseqüente. Incluindo mão de obra e material   | cj | 18    |
| 54.4  | Metro adicional, acima de 50m, por único subseqüente. Incluindo mão de obra e material   | m  | 10    |

Assinatura de Osmar Souza  
Osmar Souza  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
Município de Lauro de Freitas

Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas, CNPJ: 13.927.819/0001-40

Estabelecida no endereço: Praça João Thiago dos Santos, nº s/n, Bairro: Centro, CEP: 42.700-000, Lauro de Freitas – Bahia

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Handwritten number 305





## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS



|      |   |    |       |
|------|---|----|-------|
| 55   | Instalação e retirada de rede de energia (até 16mm2) para instalação de tomada e/ou ponto de iluminação de evento |    |       |
| 55.1 | Até 50m, por um único dia. Incluindo mão de obra e material   | ej | 37    |
| 55.2 | Metro adicional, acima de 50m, por um único dia. Incluindo mão de obra e material                                 | m  | 25    |
| 55.3 | Até 50m, por único subsequente. Incluindo mão de obra e material  | ej | 20    |
| 55.4 | Metro adicional, acima de 50m, por único subsequente. Incluindo mão de obra e material                            | m  | 21    |
| 56   | Instalação e retirada de tomada de sobrepor para eventos  |    |       |
| 56.1 | Até 10A, por um único dia   | un | 17    |
| 56.2 | Até 10A, por dia subsequente  | un | 18    |
| 57   | Instalação e retirada de projetores em LED para eventos   |    |       |
| 57.1 | Projeter LED modular, potência de 200W, por um único dia  | ej | 250   |
| 57.2 | Projeter LED modular, potência de 200W, por dia subsequente   | ej | 300   |
| 58   | Instalação de metro de cabo 2x2,5 PP 750V   | m  | 300   |
| 59   | Descarte de lâmpadas  | un | 6.200 |
| 60   | Concreto para Envelopamento de Cabo I Eletroduto  | m³ | 125   |

Dentre outras, neste período foram executadas as seguintes obras:

1. Obra de modernização de iluminação pública da Rua Marta Aguiar da Silva, Rescd. Yolanda Pires, Bairro: Cají, instalação de 22 braços de 2000mm com lâmpadas de 150W V. Sódio e substituição de 25 braços de 1000mm com lâmpada de 150W V. Sódio para braço de 2000mm para 25 luminárias em LED 120w.
2. Obra de modernização de iluminação pública da Rua Josefa Nascimento, Bairro: Portão, instalação de 06 postes 14/200, 18 projetores de 1000W, caixa de passagem, quadro de medição, quadro de comando.
3. Obra de iluminação pública do Lot. Capiarara, Bairro: Areia Branca, Substituição de 36 braços de 1000mm com lâmpada de 70W V. Sódio para braço de 2000mm com a instalação 18 luminárias em LED 80w.
4. Obra de iluminação pública do Loteamento Parque Santa Rita, Bairro: Itinga, Substituição de 28 luminária com lâmpada de 250W V. Sódio para 28 luminárias em LED 160w.
5. Obra de iluminação pública da Rua Ubaldo P. R. da Fonte, Bairro: Pitangueiras, Substituição de 14 luminárias de 150W V. Sódio para luminária de 250W V. Sódio, instalação de 05 braços com lâmpada de 250W V. Sódio, instalação de 01 poste 9/200 R e 110 metros de cabo multilexado.
6. Obra de modernização de iluminação pública da Rua Jaime Vieira Lima, Bairro: Cají, Instalação de 15 braço de 3000mm com lâmpada de 400W V. metálico, substituição de 30 luminárias de 250W V. Sódio, para 30 luminárias em LED 160w.
7. Obra de modernização de iluminação pública na Via de Penetração, Bairro: Vida Nova, Substituição de 48 braços 2000mm com lâmpada de 250W V. Sódio para 48 braços de 3000mm com lâmpada de 400W V. Metálico.
8. Obra de modernização de iluminação pública na Rua Bernadete de Brito - Lot. Sta Barbara, Bairro: Itinga, Retirada de 32 luminárias com lâmpada Mista 500W, retirada de cabo singelo, Instalação de 4 poste 9/200 com suporte para projetores, instalação de quadro de comando com relógio programado, luminárias com lâmpada de 150W V. Metálico, instalação de 08 projetores de 400W V. metálico, instalação de Cabo PP com isolamento.

Quirino de Queiroz Souza  
Secretário de Iluminação Pública  
Município de Lauro de Freitas  
11/04/2022 (11/04/22)

**Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas**, CNPJ: 13.927.819/0001-40  
Estabelecida no endereço: Praça João Thiago dos Santos, nº s/n, Bairro: Centro, CEP: 42.700-000, Lauro de Freitas – Bahia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 91558/2021, emitida em 06/04/2022



Certidão nº 91558/2021  
06/04/2022, 14:56

Chave de Impressão: 79y85

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/04/2022 e contém 10 folhas

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS




9. Obra de modernização de iluminação pública na Av. 02 de Julho (Via Expressa), Bairro: Centro, Substituição de 48 luminárias com lâmpada de 250W V. Metálico para 48 luminárias em LED 200w.
10. Elaboração de projeto elétrico e luminotécnico da obra de modernização da iluminação pública da Praça João Thiago Dos Santos, Bairro: Centro, Substituição de 68 braços de 2000mm e 68 Luminárias LED 140W.
11. Obra de modernização de iluminação pública na Trav. Do Paço, Bairro: Itinga, instalação de 04 postes 9/200 DT, 04 braços de 300mm com lâmpadas de 250W V. Sódio, 04 braços de 2000mm com lâmpada de 150W V. Sódio.
12. Obra de modernização de iluminação pública na Rua Porto Alegre, Jard. do Jockey, Bairro: Centro, Substituição de 07 braços com lâmpada de 150W para lâmpada de 250W V de Sódio, substituição de 09 luminária com lâmpada de 150W para luminária de 250W V. de Sódio.
13. Obra de modernização de iluminação pública na Av. Pajussara, Bairro: Vilas do Atlântico, instalação de 05 postes de 07 mts metálico com lâmpada de 150W V. metálica, instalação de 05 postes 05 mts metálico com lâmpada de 150W V. metálica, instalação de 10 haste terra, 01 braço de 3000mm com lâmpada de 250W V. metálica, 10 caixa de passagem, eletroduto e cabos 10mm².
14. Obra de modernização de iluminação pública na Av. 02 de Julho, Bairro: Areia Branca, Substituição de 50 luminárias com lâmpada de 250W V. Sódio para 50 luminárias em LED 160w.
15. Fornecimento de luminária para iluminação pública autônoma com sistema de energia solar e LED em Praças e Rua com a captação de energia solar, composto de 40 postes com 80 painéis solar fotovoltaicos poli-cristalino, 80 baterias seladas para sistema de energia solar fotovoltaicos, 40 controladores de carga solar, com 80 luminárias LED de 55 W e 80 Luminárias LED de 14W.
16. Obra de modernização de iluminação pública na Rua José Cardoso Menezes, Bairro: Itinga, Retirada de 06 postes telecônico e instalação de 06 postes de 9 Mts DT com braço de 2000mm com lâmpada de 150W V. Sódio.
17. Obra de modernização de iluminação pública na Rua Adustina, Lot. Parque São Paulo, Bairro: Itinga, Substituição de 20 braços de 1000mm lâmpadas de 70W V. Sódio para Braço de 2000mm e 28 luminárias em LED 80w.


### Responsáveis Técnicos:


Engenheiro Eletricista Vitor Machado Borges CREA-BA 62856/D  
Engenheiro Eletricista Eduardo Nascimento Gomes CREA-BA 73459/D  
Engenheiro Civil Eduardo Freire Bastos CREA BA 16.199/D

Os serviços foram executados com qualidade dentro dos padrões técnicos e normas de segurança exigidos por esta Secretaria, acima discriminados de maneira satisfatória, cumprindo com todas as suas responsabilidades não restando nada que o desabone.

Lauro de Freitas/BA, 04 de Novembro de 2019.

  
Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas  
Rosalvino de Queiroz Souza  
Diretor de Iluminação Pública  
Secretaria de Serviços e Segurança Pública - SESP

  
Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas  
Marília Santos Santana  
Engenheira Eletricista CREA Nº050528512-6  
Matrícula Seinfra Nº 84407

  
Rosalvino de Queiroz Souza  
Coordenador de Iluminação Pública  
Secretaria Municipal de Serviços Públicos  
Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas, CNPJ: 13.927.819/0001-40  
Estabelecida no endereço: Praça João Thiago dos Santos, nº s/n, Bairro: Centro, CEP: 42.700-000, Lauro de Freitas – Bahia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 91558/2021, emitida em 06/04/2022



Certidão nº 91558/2021  
06/04/2022, 14:56

Chave de Impressão: 79y85  
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/04/2022 e contém 10 folhas







Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

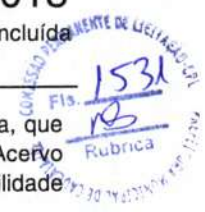
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

**CREA-BA**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**6528/2018**

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **EDUARDO NASCIMENTO GOMES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **EDUARDO NASCIMENTO GOMES**  
Registro: **73459/D** RNP: **0510050689**  
Título profissional: Engenheiro Eletricista Eletrônica

Número da ART: **BA20170095253** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/07/2017 Baixada em: 06/03/2018  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
Empresa contratada: **GHIA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **MUNICÍPIO DE MADRE DE DEUS** CPF/CNPJ: **33.919.960/0001-09**  
Endereço do contratante: PRAÇA Pedro Gomes Nº: 55  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Madre de Deus UF: BA CEP: 42600000  
Contrato: 147-2014 Celebrado em: 30/11/2015  
Valor do contrato: R\$ 664.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO  
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: AVENIDA RODOLFO DE QUEIRÓZ FILHO Nº: 55  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Madre de Deus UF: BA CEP: 42600000  
Data de início: 02/12/2015 Conclusão efetiva: 31/07/2017  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: MUNICÍPIO DE MADRE DE DEUS CPF/CNPJ: 33.919.960/0001-09

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS -> UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA -> #315 - ILUMINACAO 112 - Execução de Serviço Técnico 5715.00 UNIDADE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS -> UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA -> #315 - ILUMINACAO 152 - Condução de Equipe de Montagem 5715.00 PONTOS; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS -> UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA -> #315 - ILUMINACAO 165 - Execução de Manutenção 5715.00 UNIDADE;**

**Observações**

3º ADITIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA O GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MADRE DE DEUS/BA Aditivo: Prorrogação de de 6 meses do prazo de execução do contrato. Conforme previsto Lei nº 8666/93.

**Informações Complementares**

- COM EXCEÇÃO DE PODA EM ÁRVORES E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E DESCARTE DOS MATERIAIS NOCIVOS QUE POSSUAM AGENTES QUÍMICOS OU RESÍDUOS, POR EXTRAPOLAR AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL REQUERENTE.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 15 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 6528/2018**

27/05/2018, 16:48  
wBW5w

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wBW5w





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



### ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins que a empresa **GHIA ENGENHARIA LTDA, CNPJ: 07.533.074/0001-32**, executou para a **Prefeitura Municipal de Madre de Deus, CNPJ: 33.919.960/0001-09**, sob fiscalização da Secretaria Municipal de Serviços Públicos – SESP, Serviços Especializados para a Contratação de Empresa para Execução de Serviços de Engenharia para o Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública (IP) do Município, envolvendo a Atualização e Operação do Cadastro Informatizado, Telegestão, Manutenção Corretiva, Preventiva, Melhoria e Expansão do Parque de IP, do Município de Madre de Deus - Bahia.

**CONTRATO Nº:** 147/2014

**VALOR DO CONTRATO:** R\$ 664.000,00 (Seiscentos e sessenta e quatro mil).

**POPULAÇÃO:** 21.007 habitantes (IBGE-2017)

**PRAZO CONTRATUAL:** de 02/12/2015 a 31/07/2017

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:** Eng.º Edson Moreno CREA-RJ 3108/D Visto Ba 7426  
 Eng.º Eduardo Freire Bastos CREA-BA 16199/D  
 Eng.º Eduardo Nascimento Gomes CREA-BA 73459/D  
 Eng.º Vitor Machado Borges CREA-BA 62856/D  
 Samuel Matos CREA-BA 541/TD  
 Ilton Miranda CREA-BA 16365/TD

**LOCAL:** Madre de Deus – Bahia, salientando que alguns desses serviços foram realizados em Áreas de Proteção Ambiental (APA) e de Risco Permanente (ARP) inseridas no âmbito do Município.

#### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Serviços de Atendimento ao público através de serviços telefônicos, (Call-Center – 0800 721 0112), com registro informatizado de chamadas, referente ao sistema de IP e distribuição dos serviços às equipes de campo e municípios;
- Cadastramento informatizado e georeferenciamento de todos os 1.905 pontos e componentes do sistema de iluminação pública, com utilização de palmtop e GPS para o cadastro, integrando-o no sistema informatizado;
- Execução de serviços e elaboração de projetos de iluminação decorativa, artística de realce e ornamental de fachadas em monumentos históricos, tais como: Igreja da Matriz e do Suape - Patrimônios tombados situados em sítios históricos, e Igreja do Cação e Prédio da Prefeitura (não tombado), na cidade de Madre de Deus;
- Execução dos serviços de transporte, armazenamento e descarte dos materiais nocivos que possuam agentes químicos ou resíduos;
- Consultoria ao Município referente às políticas de ação, com elaboração de estudos e assessoria técnica do parque de iluminação pública;
- Execução dos serviços de Eficiência Energética para modernização, manutenção, ampliação e reforma e economia nos pontos de iluminação pública com fornecimento de material;

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus – Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
 12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



- Acompanhamento, verificação, controle e conferência das faturas de energia elétrica do sistema de iluminação pública, bem como o acompanhamento e negociação de todos os contratos de fornecimento de energia;
- Execução dos serviços de iluminação especial, ornamental e decorativa para eventos no Réveillon, Madre-Verão, Carnaval e São Pedro com a realocação de postes de alta, média e baixa tensão, instalação de 300 projetores de 1000W, instalação de 100 projetores de 2000W, 360 luminárias de 250W e 400W lâmpadas metálicas, 8.300 metros de circuito aéreo e instalação de 98 (noventa e oito) postes metálicos de 12 metros e 120 (cento e vinte) postes de 19 metros;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



| ITEM | DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES   | UNID.    | QUANT.    |
|------|--|----------|-----------|
| 1    | <b>SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE MADRE DE DEUS/BA</b>                             |          |           |
| 1.1  | a) Operação e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública incluindo software de Telegestão                     | un x mês | 22.860,00 |
|      | b) Cadastramento georeferenciado dos pontos do sistema de Iluminação Pública, incluindo aplicação de etiqueta. | un       | 1.905,00  |
|      | c) Elaboração do Plano Diretor para o sistema de Iluminação Pública  | un       | 1,00      |
|      | d) Sistema de Telegestão – Controlador de Segmento (grupo de luminárias)                                       | un       | 1,00      |
|      | e) Sistema de Telegestão – Controlador Individual de luminárias Sistema de Telegestão                          | un       | 100,00    |
| 2    | <b>SERVIÇOS DE MELHORIA E EXPANSÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>  |          |           |
| 2.1  | Instalação ou substituição de luminária completa em alumínio e em braço de 1000mm                              |          |           |
|      | a) 70W - vapor de sódio, fechada   | un       | 50        |
|      | b) 70W - vapor metálico, fechada   | un       | 50        |
|      | c) 150W - vapor metálico, fechada  | un       | 40        |
| 2.2  | Instalação ou substituição de luminária fechada completa em braço de 2000 ou 3000mm                            |          |           |
|      | a) 150W - vapor de sódio   | un       | 30        |
|      | b) 250W - vapor de sódio   | un       | 30        |
|      | c) 400W - vapor de sódio   | un       | 30        |
|      | d) 150W - vapor metálico   | un       | 30        |
|      | e) 250W - vapor metálico   | un       | 30        |
|      | f) 400W - vapor metálico   | un       | 30        |
| 2.3  | Instalação ou substituição de luminária fechada completa em topo de poste de até 15m                           |          |           |
|      | a) 150W – vapor de sódio   | un       | 25        |
|      | b) 250W - vapor de sódio   | un       | 25        |
|      | c) 400W - vapor de sódio   | un       | 25        |
|      | d) 250W - vapor metálico   | un       | 25        |

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus – Ba  
 Tel: 71 3604- 5801

Certidão nº 6528/2018  
 12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



|     |  |    |     |
|-----|--|----|-----|
|     | e) 400W – vapor metálico   | un | 25  |
|     | d) 1000W - vapor metálico  | un | 25  |
|     | f) LED (conjunto ótico) de 235W  | cj | 60  |
|     | g) LED (conjunto ótico) de 315W  | cj | 60  |
| 2.4 | Instalação de sistema autônomo de iluminação em LED com poste e luminária                              |    |     |
|     | a) Poste metálico de 6 a 8 metros úteis, com luminária em LED 110W autônoma alimentada por placa solar | cj | 80  |
| 2.5 | Instalação ou substituição de luminária LED  |    |     |
|     | a) LED (conjunto ótico) de 47~64   | cj | 80  |
|     | b) LED (conjunto ótico) de 69~97   | cj | 80  |
|     | c) LED (conjunto ótico) de 99~123  | cj | 80  |
|     | d) LED (conjunto ótico) de 132~201   | cj | 80  |
|     | e) LED (conjunto ótico) até 207~260W   | cj | 100 |
|     | f) LED (conjunto ótico) até 272~349W   | cj | 100 |
| 2.6 | Instalação ou substituição de luminária fechada completa em poste metálico até 12m                     |    |     |
|     | a) 150W - vapor de sódio   | un | 20  |
|     | b) 250W - vapor de sódio   | un | 20  |
|     | c) 400W - vapor de sódio   | un | 20  |
|     | d) 150W - vapor metálico   | un | 20  |
|     | e) 250W - vapor metálico   | un | 20  |
|     | f) 400W - vapor metálico   | un | 20  |
| 2.7 | Instalação ou substituição de projetor em poste de até 15m   |    |     |
|     | a) 150W a vapor de sódio   | un | 25  |
|     | b) 250W a vapor de sódio   | un | 25  |
|     | c) 400W a vapor de sódio   | un | 25  |
|     | d) 1000W a vapor de sódio  | un | 25  |
|     | e) 150W a vapor metálico   | un | 25  |
|     | f) 250W a vapor metálico   | un | 25  |
|     | g) 400W a vapor metálico   | un | 25  |
|     | h) 1000W a vapor metálico  | un | 25  |
|     | i) 2000W a vapor metálico  | un | 25  |
| 2.8 | Instalação ou substituição de projetor em caixa de alvenaria no piso                                   |    |     |
|     | a) 150W a vapor de sódio   | un | 28  |
|     | b) 250W a vapor de sódio   | un | 28  |
|     | c) 400W a vapor de sódio   | un | 28  |
|     | d) 150W a vapor metálico   | un | 28  |
|     | e) 250W a vapor metálico   | un | 28  |
|     | f) 400W a vapor metálico   | un | 28  |

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus – Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

*Handwritten signature*

Certidão nº 6528/2018  
 12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBWSw

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas



ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018

12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas

|      |  |    |       |
|------|--|----|-------|
|      | g) 1000W a vapor metálico  | un | 28    |
| 2.9  | Instalação ou substituição de aparelho em poste  |    |       |
|      | a) Metálico até 150W   | un | 18    |
|      | b) Metálico até 400W   | un | 18    |
|      | c) LED RGB até 100W  | ej | 30    |
| 2.10 | Instalação ou substituição de aparelhos de embutir   |    |       |
|      | a) Metálico até 150W   | un | 16    |
|      | b) Metálico até 400W   | un | 16    |
|      | c) LED RGB até 100W  | un | 40    |
| 2.11 | Instalação ou substituição de aparelhos de sobrepor em fachada                                       |    |       |
|      | a) Metálico até 150W   | un | 12    |
|      | b) Metálico até 400W   | un | 12    |
|      | c) LED RGB até 100W  | un | 38    |
| 2.12 | Instalação ou substituição de metro de condutor não isolado para Iluminação Pública                  |    |       |
|      | a) cobre # 6mm <sup>2</sup>  | m  | 825   |
|      | b) cobre # 10mm <sup>2</sup>   | m  | 950   |
| 2.13 | Instalação ou substituição de metro de cabo singelo de cobre (0,6/1,0kV) diretamente enterrado       |    |       |
|      | a) 2,5mm <sup>2</sup>  | m  | 5.000 |
|      | b) 4mm <sup>2</sup>  | m  | 3.000 |
|      | c) 6mm <sup>2</sup>  | m  | 1.500 |
|      | d) 10mm <sup>2</sup>   | m  | 1.000 |
|      | e) 16mm <sup>2</sup>   | m  | 500   |
|      | f) 25mm <sup>2</sup>   | m  | 400   |
|      | g) 35mm <sup>2</sup>   | m  | 400   |
|      | h) 50mm <sup>2</sup>   | m  | 400   |
| 2.14 | Instalação ou substituição de metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP |    |       |
|      | a) 2,5mm <sup>2</sup>  | m  | 5.000 |
|      | b) 4mm <sup>2</sup>  | m  | 3.500 |
|      | c) 6mm <sup>2</sup>  | m  | 600   |
|      | d) 10mm <sup>2</sup>   | m  | 350   |
|      | e) 16mm <sup>2</sup>   | m  | 350   |
|      | f) 25mm <sup>2</sup>   | m  | 200   |
|      | g) 35mm <sup>2</sup>   | m  | 200   |
|      | h) 50mm <sup>2</sup>   | m  | 150   |
| 2.15 | Instalação ou substituição de metro de cabo tripolar tipo plano                                      |    |       |
|      | a) 2,5mm <sup>2</sup>  | m  | 2.500 |

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus - Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

*ESPA*

*22*

*312*





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



|      |  |    |       |
|------|--|----|-------|
|      | b) 4,0mm2  | m  | 2.500 |
| 2.16 | Instalação ou substituição de haste de terra                                       | un | 100   |
| 2.17 | Instalação ou substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente    |    |       |
|      | a) 3/4"  | m  | 40    |
|      | b) 1"  | m  | 40    |
|      | c) 1 1/2"  | m  | 40    |
|      | d) 2"  | m  | 40    |
| 2.18 | Instalação ou substituição de metro de eletroduto flexível em PEAD para travessias |    |       |
|      | a) 2"  | m  | 60    |
|      | b) 4"  | m  | 60    |
| 2.19 | Instalação ou substituição de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso   |    |       |
|      | a) 40x40x40cm  | un | 25    |
|      | b) 60x60x60cm  | un | 25    |
|      | c) 80x80x80 cm / Cx. selada padrão Concessionária                                  | un | 16    |
|      | d) 100x100x100cm   | un | 16    |
| 2.20 | Instalação ou substituição de poste de concreto tipo "R"                           |    |       |
|      | a) 9m  | un | 20    |
|      | b) 10m   | un | 22    |
|      | c) 19m   | un | 48    |
| 2.21 | Instalação ou substituição de poste de concreto tipo "R" com conicidade reduzida   |    |       |
|      | a) 9m  | un | 15    |
|      | b) 10m   | un | 15    |
|      | c) 11m   | un | 28    |
|      | d) 12m   | un | 22    |
|      | e) 16m   | un | 30    |
| 2.22 | Instalação ou substituição de poste telecônico                                     |    |       |
|      | a) Até 5m reto sem flange (engastado no piso)                                      | un | 10    |
|      | b) 6m reto sem flange (engastado no piso)  | un | 5     |
|      | c) 7m reto sem flange (engastado no piso)  | un | 20    |
|      | d) 8m curvo simples com flange (base)  | un | 20    |
|      | e) 10m reto com flange (base)  | un | 25    |
|      | f) 14m reto com flange (base)  | un | 40    |
|      | g) 16m reto com flange (base)  | un | 40    |
| 2.23 | Instalação ou substituição de quadro de medição                                    |    |       |
|      | a) Sem TC's  | un | 12    |
|      | b) Com TC's  | un | 12    |
|      | c) Para medidor eletrônico   | un | 12    |

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus – Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

*ESBOS*

Certidão nº 6528/2018  
 12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



|      |  |    |       |
|------|--|----|-------|
| 2.24 | Instalação ou substituição de quadro de comando e proteção   |    |       |
|      | a) Com 1 disjuntor geral até 100A, e até 2 disjuntores e 2 contadores de saída tripolares até 100A:                  | un | 14    |
|      | b) Com 1 disjuntor geral até 100A, e até 4 disjuntores e 4 contadores de saída tripolares até 100A:                  | un | 14    |
|      | c) Com 1 disjuntor geral maior que 100A e até 200A, e até 6 disjuntores e 6 contadores de saída tripolares até 100A: | un | 14    |
|      | d) Com 1 disjuntor geral maior que 200A e até 400A, e até 8 disjuntores e 8 contadores de saída tripolares até 100A: | un | 14    |
| 2.25 | Instalação ou substituição de conectores em rede aérea   |    |       |
|      | a) Isolada   | un | 1.000 |
|      | b) Não isolada   | un | 400   |
| 2.26 | Instalação ou substituição de disjuntores termomagnéticos  |    |       |
|      | a) Até 50A, bipolar, 10KA  | un | 50    |
|      | b) Até 50A, tripolar, 10KA   | un | 40    |
|      | c) De 60A a 100A, bipolar, 10KA  | un | 40    |
|      | d) De 60A a 100A, tripolar, 10KA   | un | 30    |
|      | e) Acima de 100 e até 200A, tripolar, 20KA   | un | 10    |
| 2.27 | Retirada de poste  |    |       |
|      | a) Até 11m de comprimento  | un | 15    |
|      | b) De 12 até 15 m de comprimento   | un | 10    |
| 2.28 | Substituição de braço de 1000mm  | un | 40    |
| 2.29 | Substituição de braço de 2000mm  | un | 30    |
| 2.30 | Substituição de braço de 3000mm  | un | 30    |
| 2.31 | Substituição de relé fotoelétrico em luminária   | un | 40    |
| 2.32 | Substituição de suporte de iluminação em topo de poste de 10 a 15m   |    |       |
|      | a) Suporte para 01 pétala  | un | 12    |
|      | b) Suporte para 02 pétalas   | un | 12    |
|      | c) Suporte para 04 pétalas   | un | 12    |
|      | d) Suporte para 02 projetores  | un | 12    |
|      | e) Suporte para 04 projetores  | un | 12    |
| 2.33 | Substituição de chave eletromagnética  |    |       |
|      | a) Até 50A   | un | 16    |
|      | b) De 51 a 100A  | un | 14    |
|      | c) De 101 a 200A   | un | 14    |
| 2.34 | Substituição de reator fixado em luminária   |    |       |
|      | a) 150W - vapor metálico   | un | 30    |
|      | b) 250W - vapor metálico   | un | 30    |
|      | c) 400W - vapor metálico   | un | 40    |

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus – Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

Certidão nº 6528/2018  
 12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
 12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas

|      |  |    |     |
|------|--|----|-----|
|      | d) 1000W - vapor metálico  | un | 40  |
| 2.35 | Substituição de driver em luminária LED  |    |     |
|      | b) LED driver de 47~64   | un | 20  |
|      | c) LED driver de 69~97   | un | 20  |
|      | d) LED driver de 99~123  | un | 20  |
|      | e) LED driver de 132~201   | un | 20  |
|      | e) LED driver até 207~260W   | un | 20  |
|      | f) LED driver até 272~349W   | un | 20  |
| 2.36 | Substituição de lâmpada em luminária   |    |     |
|      | a) 150W - vapor metálico   | un | 10  |
|      | b) 250W - vapor metálico   | un | 10  |
|      | c) 400W - vapor metálico   | un | 10  |
|      | d) 1000W - vapor metálico  | un | 10  |
| 2.37 | Colocação de poste no prumo  |    |     |
|      | a) Telecônico  | un | 30  |
|      | b) concreto até 11m  | un | 20  |
|      | c) concreto de 12 até 15m  | un | 10  |
| 2.38 | Substituição de condutor em pétala em topo de poste 10 a 15m                     | un | 100 |
| 2.39 | Manut. preventiva em luminárias tipo pétala, instaladas em topo de poste até 15m |    |     |
|      | a) 01 pétala   | un | 200 |
|      | b) 02 pétalas  | un | 100 |
|      | c) 04 pétalas  | un | 50  |
| 2.40 | Disponibilidade de turma leve noturna  |    |     |
|      | a) Em dias úteis   | h  | 192 |
|      | b) Aos sábados   | h  | 96  |
|      | c) Aos domingos e feriados   | h  | 96  |
| 2.41 | Disponibilidade de turma pesada noturna  |    |     |
|      | a) Em dias úteis   | h  | 120 |
|      | b) Aos sábados   | h  | 96  |
|      | c) Aos domingos e feriados   | h  | 96  |
| 2.42 | Disponibilidade de caminhão Munck, com ajudantes                                 |    |     |
|      | a) Período diurno, dias uteis  | h  | 192 |
|      | b) Período diurno, durante dia de sábado   | h  | 156 |
|      | c) Período diurno, durante o dia de domingo ou feriado                           | h  | 124 |
| 2.43 | Instalação ou substituição de lâmpada fluorescente compacta                      |    |     |
|      | a) 20W (127 ou 220V)   | un | 200 |
|      | b) 30W (127 ou 220V)   | un | 100 |
|      | c) 45W (127 ou 220V)   | un | 100 |

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus - Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

*Large handwritten signature*

*Handwritten number 315*





ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MADRE DE DEUS**  
 Secretaria de Serviços Públicos- SESP



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



|          |  |                |     |
|----------|--|----------------|-----|
| 2.44     | Execução de serviços de poda em árvores                                |                |     |
|          | a) Poda de galhos  | un             | 200 |
| 2.45     | Recomposição de piso   |                |     |
|          | a) Pedra Portuguesa  | m <sup>2</sup> | 50  |
|          | b) Cimentado   | m <sup>2</sup> | 40  |
|          | c) Piso em Concreto estampado  | m <sup>2</sup> | 40  |
| 2.46     | Abertura de vala em superfície de:                                     |                |     |
|          | a) Solo sem pavimentação   | m <sup>3</sup> | 40  |
|          | b) Piso cimentado  | m <sup>3</sup> | 40  |
|          | c) Piso asfáltico  | m <sup>3</sup> | 50  |
| 2.47     | Instalação de Caixa para Medidor de Energia - Padrão COELBA            | un             | 5   |
| <b>3</b> | <b>ILUMINAÇÃO PARA EVENTOS</b>   |                |     |
| 3.1      | Instalação de ponto de energia   |                |     |
|          | a) Até 50m   | un             | 300 |
|          | b) De 51 a 100m  | un             | 200 |
| 3.2      | Instalação e retirada de 50m de gambiarra em poste para evento         |                |     |
|          | a) Por um único dia  | cj             | 250 |
|          | b) Por dia subsequente   | cj             | 500 |
| 3.3      | Instalação e retirada poste e projetores para Iluminação de eventos    |                |     |
|          | a) Poste de concreto, com cruzeta para projetores, por um único dia    | un             | 30  |
|          | b) Poste de concreto, com cruzeta para projetores, por dia subsequente | un             | 60  |
|          | c) Projetores 400W vapor de metálico, por um único dia                 | un             | 200 |
|          | d) Projetores 400W vapor de metálico, por dia subsequente              | un             | 200 |
|          | e) Projetores 1000W vapor metálico, por um único dia                   | un             | 280 |
|          | f) Projetores 1000W vapor metálico, por dia subsequente                | un             | 290 |
| 3.4      | Instalação e retirada de projetores em LED para Iluminação de eventos  |                |     |
|          | a) Projetor LED RGB 150W, por um único dia                             | cj             | 200 |
|          | b) Projetor LED RGB 150W, por dia subsequente                          | cj             | 160 |

Os serviços foram executados com qualidade dentro dos padrões técnicos e normas de segurança exigidos por esta Secretaria, acima discriminados de maneira satisfatória, cumprindo com todas as suas responsabilidades não restando nada que o desabone, conforme laudo técnico em anexo.

Madre de Deus/BA, 30 de Janeiro de 2018.

*Fabiano Guimarães dos Santos*

Pref. Municip. de Madre de Deus  
 Fabiano Guimarães dos Santos  
 Eng. Civil da SESP CREA-BA 69639

*Jacson Andrade Batista*  
 Pref. Municip. de Madre de Deus  
 Jacson Andrade Batista  
 Secret. Munic. de Serviços Públicos - SESP

Prefeitura Municipal de Madre de Deus  
 Secretaria de Serviços Públicos  
 Av. Rodolfo de Queiroz Filho nº. 55, CEP: 42.600-000 Madre de Deus - Ba  
 Tel: 71 3604- 5861

Certidão nº 6528/2018

12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





**LAUDO TÉCNICO**

Descrição dos dados técnicos qualitativos e quantitativos referentes aos Serviços Especializados para a Contratação de Empresa para Execução de Serviços de Engenharia para o Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública (IP) do Município, envolvendo a Atualização e Operação do Cadastro Informatizado, Telegestão, Manutenção Corretiva, Preventiva, Melhoria e Expansão do Parque de IP, do Município de Madre de Deus - Bahia, executados pela Empresa **Ghia Engenharia Ltda.**, tendo como responsável técnico o **Engº Eletricista Eduardo Nascimento Gomes** CREA-BA 73459/D do Contrato nº: 147/2014 da Prefeitura Municipal de Madre de Deus/BA.

**DADOS TÉCNICOS**

- Serviços de Atendimento ao público através de serviços telefônicos, (Call-Center – 0800 721 0112), com registro informatizado de chamadas, referente ao sistema de IP e distribuição dos serviços às equipes de campo e municípios;
- Cadastramento informatizado e georeferenciamento de todos os 1.905 pontos e componentes do sistema de iluminação pública, com utilização de palmtop e GPS para o cadastro, integrando-o no sistema informatizado;
- Execução de serviços e elaboração de projetos de iluminação decorativa, artística de realce e ornamental de fachadas em monumentos históricos, tais como: Igreja da Matriz e do Suape - Patrimônios tombados situados em sítios históricos, e Igreja do Cação e Prédio da Prefeitura (não tombado), na cidade de Madre de Deus;
- Execução dos serviços de transporte, armazenamento e descarte dos materiais nocivos que possuam agentes químicos ou resíduos;
- Consultoria ao Município referente às políticas de ação, com elaboração de estudos e assessoria técnica do parque de iluminação pública;
- Execução dos serviços de Eficiência Energética para modernização, manutenção, ampliação e reforma e economia nos pontos de iluminação pública com fornecimento de material;
- Acompanhamento, verificação, controle e conferência das faturas de energia elétrica do sistema de iluminação pública, bem como o acompanhamento e negociação de todos os contratos de fornecimento de energia;
- Execução dos serviços de iluminação especial, ornamental e decorativa para eventos no Réveillon, Madre-Verão, Carnaval e São Pedro com a realocação de postes de alta, média e baixa tensão, instalação de 300 projetores de 1000W, instalação de 100 projetores de 2000W , 360 luminárias de 250W e 400W lâmpadas metálicas, 8.300 metros de circuito aéreo e instalação de 98 (noventa e oito) postes metálicos de 12 metros e 120 (cento e vinte) postes de 19 metros;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018

12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas

317





| ITEM | DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES   | UNID.    | QUANT.    |
|------|--|----------|-----------|
| 1    | <b>SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE MADRE DE DEUS/BA</b>                             |          |           |
| 1.1  | a) Operação e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública incluindo software de Telegestão                     | un x mês | 22.860,00 |
|      | b) Cadastramento georeferenciado dos pontos do sistema de Iluminação Pública, incluindo aplicação de etiqueta. | un       | 1.905,00  |
|      | c) Elaboração do Plano Diretor para o sistema de Iluminação Pública  | un       | 1,00      |
|      | d) Sistema de Telegestão – Controlador de Segmento (grupo de luminárias)                                       | un       | 1,00      |
|      | e) Sistema de Telegestão – Controlador Individual de luminárias Sistema de Telegestão                          | un       | 100,00    |
| 2    | <b>SERVIÇOS DE MELHORIA E EXPANSÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>  |          |           |
| 2.1  | Instalação ou substituição de luminária completa em alumínio e em braço de 1000mm                              |          |           |
|      | a) 70W - vapor de sódio, fechada   | un       | 50        |
|      | b) 70W - vapor metálico, fechada   | un       | 50        |
|      | c) 150W - vapor metálico, fechada  | un       | 40        |
| 2.2  | Instalação ou substituição de luminária fechada completa em braço de 2000 ou 3000mm                            |          |           |
|      | a) 150W - vapor de sódio   | un       | 30        |
|      | b) 250W - vapor de sódio   | un       | 30        |
|      | c) 400W - vapor de sódio   | un       | 30        |
|      | d) 150W - vapor metálico   | un       | 30        |
|      | e) 250W - vapor metálico   | un       | 30        |
|      | f) 400W - vapor metálico   | un       | 30        |
| 2.3  | Instalação ou substituição de luminária fechada completa em topo de poste de até 15m                           |          |           |
|      | a) 150W - vapor de sódio   | un       | 25        |
|      | b) 250W - vapor de sódio   | un       | 25        |
|      | c) 400W - vapor de sódio   | un       | 25        |
|      | d) 250W - vapor metálico   | un       | 25        |
|      | e) 400W - vapor metálico   | un       | 25        |
|      | d) 1000W - vapor metálico  | un       | 25        |
|      | f) LED (conjunto ótico) de 235W  | cj       | 60        |
|      | g) LED (conjunto ótico) de 315W  | cj       | 60        |
| 2.4  | Instalação de sistema autônomo de iluminação em LED com poste e luminária                                      |          |           |
|      | a) Poste metálico de 6 a 8 metros úteis, com luminária em LED 110W autônoma alimentada por placa solar         | cj       | 80        |
| 2.5  | Instalação ou substituição de luminária LED  |          |           |
|      | a) LED (conjunto ótico) de 47-64   | cj       | 80        |
|      | b) LED (conjunto ótico) de 69-97   | cj       | 80        |
|      | c) LED (conjunto ótico) de 99-123  | cj       | 80        |
|      | d) LED (conjunto ótico) de 132-201   | cj       | 80        |
|      | e) LED (conjunto ótico) até 207-260W   | cj       | 100       |
|      | f) LED (conjunto ótico) até 272-349W   | cj       | 100       |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





|      |  |    |     |
|------|--|----|-----|
| 2.6  | Instalação ou substituição de luminária fechada completa em poste metálico até 12m             |    |     |
|      | a) 150W - vapor de sódio   | un | 20  |
|      | b) 250W - vapor de sódio   | un | 20  |
|      | c) 400W - vapor de sódio   | un | 20  |
|      | d) 150W - vapor metálico   | un | 20  |
|      | e) 250W - vapor metálico   | un | 20  |
|      | f) 400W - vapor metálico   | un | 20  |
| 2.7  | Instalação ou substituição de projetor em poste de até 15m                                     |    |     |
|      | a) 150W a vapor de sódio   | un | 25  |
|      | b) 250W a vapor de sódio   | un | 25  |
|      | c) 400W a vapor de sódio   | un | 25  |
|      | d) 1000W a vapor de sódio  | un | 25  |
|      | e) 150W a vapor metálico   | un | 25  |
|      | f) 250W a vapor metálico   | un | 25  |
|      | g) 400W a vapor metálico   | un | 25  |
|      | h) 1000W a vapor metálico  | un | 25  |
|      | i) 2000W a vapor metálico  | un | 25  |
| 2.8  | Instalação ou substituição de projetor em caixa de alvenaria no piso                           |    |     |
|      | a) 150W a vapor de sódio   | un | 28  |
|      | b) 250W a vapor de sódio   | un | 28  |
|      | c) 400W a vapor de sódio   | un | 28  |
|      | d) 150W a vapor metálico   | un | 28  |
|      | e) 250W a vapor metálico   | un | 28  |
|      | f) 400W a vapor metálico   | un | 28  |
|      | g) 1000W a vapor metálico  | un | 28  |
| 2.9  | Instalação ou substituição de aparelho em poste  |    |     |
|      | a) Metálico até 150W   | un | 18  |
|      | b) Metálico até 400W   | un | 18  |
|      | c) LED RGB até 100W  | cj | 30  |
| 2.10 | Instalação ou substituição de aparelhos de embutir   |    |     |
|      | a) Metálico até 150W   | un | 16  |
|      | b) Metálico até 400W   | un | 16  |
|      | c) LED RGB até 100W  | un | 40  |
| 2.11 | Instalação ou substituição de aparelhos de sobrepor em fachada                                 |    |     |
|      | a) Metálico até 150W   | un | 12  |
|      | b) Metálico até 400W   | un | 12  |
|      | c) LED RGB até 100W  | un | 38  |
| 2.12 | Instalação ou substituição de metro de condutor não isolado para Iluminação Pública            |    |     |
|      | a) cobre # 6mm <sup>2</sup>  | m  | 825 |
|      | b) cobre # 10mm <sup>2</sup>   | m  | 950 |
| 2.13 | Instalação ou substituição de metro de cabo singelo de cobre (0,6/1,0kV) diretamente enterrado |    |     |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





|      |  |    |       |
|------|--|----|-------|
|      | a) 2,5mm2  | m  | 5.000 |
|      | b) 4mm2  | m  | 3.000 |
|      | c) 6mm2  | m  | 1.500 |
|      | d) 10mm2   | m  | 1.000 |
|      | e) 16mm2   | m  | 500   |
|      | f) 25mm2   | m  | 400   |
|      | g) 35mm2   | m  | 400   |
|      | h) 50mm2   | m  | 400   |
| 2.14 | Instalação ou substituição de metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP |    |       |
|      | a) 2,5mm2  | m  | 5.000 |
|      | b) 4mm2  | m  | 3.500 |
|      | c) 6mm2  | m  | 600   |
|      | d) 10mm2   | m  | 350   |
|      | e) 16mm2   | m  | 350   |
|      | f) 25mm2   | m  | 200   |
|      | g) 35mm2   | m  | 200   |
|      | h) 50mm2   | m  | 150   |
| 2.15 | Instalação ou substituição de metro de cabo tripolar tipo plano                                      |    |       |
|      | a) 2,5mm2  | m  | 2.500 |
|      | b) 4,0mm2  | m  | 2.500 |
| 2.16 | Instalação ou substituição de haste de terra   | un | 100   |
| 2.17 | Instalação ou substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente                      |    |       |
|      | a) 3/4"  | m  | 40    |
|      | b) 1"  | m  | 40    |
|      | c) 1 1/2"  | m  | 40    |
|      | d) 2"  | m  | 40    |
| 2.18 | Instalação ou substituição de metro de eletroduto flexível em PEAD para travessias                   |    |       |
|      | a) 2"  | m  | 60    |
|      | b) 4"  | m  | 60    |
| 2.19 | Instalação ou substituição de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso                     |    |       |
|      | a) 40x40x40cm  | un | 25    |
|      | b) 60x60x60cm  | un | 25    |
|      | c) 80x80x80 cm / Cx. selada padrão Concessionária  | un | 16    |
|      | d) 100x100x100cm   | un | 16    |
| 2.20 | Instalação ou substituição de poste de concreto tipo "R"   |    |       |
|      | a) 9m  | un | 20    |
|      | b) 10m   | un | 22    |
|      | c) 19m   | un | 48    |
| 2.21 | Instalação ou substituição de poste de concreto tipo "R" com conicidade reduzida                     |    |       |
|      | a) 9m  | un | 15    |
|      | b) 10m   | un | 15    |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





|      |  |    |       |
|------|--|----|-------|
|      | c) 11m   | un | 28    |
|      | d) 12m   | un | 22    |
|      | e) 16m   | un | 30    |
| 2.22 | Instalação ou substituição de poste telecônico   |    |       |
|      | a) Até 5m reto sem flange (engastado no piso)  | un | 10    |
|      | b) 6m reto sem flange (engastado no piso)  | un | 5     |
|      | c) 7m reto sem flange (engastado no piso)  | un | 20    |
|      | d) 8m curvo simples com flange (base)  | un | 20    |
|      | e) 10m reto com flange (base)  | un | 25    |
|      | f) 14m reto com flange (base)  | un | 40    |
|      | g) 16m reto com flange (base)  | un | 40    |
| 2.23 | Instalação ou substituição de quadro de medição  |    |       |
|      | a)-Sem TC's  | un | 12    |
|      | b) Com TC's  | un | 12    |
|      | c) Para medidor eletrônico   | un | 12    |
| 2.24 | Instalação ou substituição de quadro de comando e proteção   |    |       |
|      | a) Com 1 disjuntor geral até 100A, e até 2 disjuntores e 2 contadores de saída tripolares até 100A;                  | un | 14    |
|      | b) Com 1 disjuntor geral até 100A, e até 4 disjuntores e 4 contadores de saída tripolares até 100A;                  | un | 14    |
|      | c) Com 1 disjuntor geral maior que 100A e até 200A, e até 6 disjuntores e 6 contadores de saída tripolares até 100A; | un | 14    |
|      | d) Com 1 disjuntor geral maior que 200A e até 400A, e até 8 disjuntores e 8 contadores de saída tripolares até 100A; | un | 14    |
| 2.25 | Instalação ou substituição de conectores em rede aérea   |    |       |
|      | a) Isolada   | un | 1.000 |
|      | b) Não isolada   | un | 400   |
| 2.26 | Instalação ou substituição de disjuntores termomagnéticos  |    |       |
|      | a) Até 50A, bipolar, 10KA  | un | 50    |
|      | b) Até 50A, tripolar, 10KA   | un | 40    |
|      | c) De 60A a 100A, bipolar, 10KA  | un | 40    |
|      | d) De 60A a 100A, tripolar, 10KA   | un | 30    |
|      | e) Acima de 100 e até 200A, tripolar, 20KA   | un | 10    |
| 2.27 | Retirada de poste  |    |       |
|      | a) Até 11m de comprimento  | un | 15    |
|      | b) De 12 até 15 m de comprimento   | un | 10    |
| 2.28 | Substituição de braço de 1000mm  | un | 40    |
| 2.29 | Substituição de braço de 2000mm  | un | 30    |
| 2.30 | Substituição de braço de 3000mm  | un | 30    |
| 2.31 | Substituição de relé fotoelétrico em luminária   | un | 40    |
| 2.32 | Substituição de suporte de iluminação em topo de poste de 10 a 15m   |    |       |
|      | a) Suporte para 01 pétala  | un | 12    |
|      | b) Suporte para 02 pétalas   | un | 12    |
|      | c) Suporte para 04 pétalas   | un | 12    |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





|      |  |    |     |
|------|--|----|-----|
|      | d) Suporte para 02 projetores  | un | 12  |
|      | e) Suporte para 04 projetores  | un | 12  |
| 2.33 | Substituição de chave eletromagnética  |    |     |
|      | a) Até 50A   | un | 16  |
|      | b) De 51 a 100A  | un | 14  |
|      | c) De 101 a 200A   | un | 14  |
| 2.34 | Substituição de reator fixado em luminária                                       |    |     |
|      | a) 150W - vapor metálico   | un | 30  |
|      | b) 250W - vapor metálico   | un | 30  |
|      | c) 400W - vapor metálico   | un | 40  |
|      | d) 1000W - vapor metálico  | un | 40  |
| 2.35 | Substituição de driver em luminária LED  |    |     |
|      | b) LED driver de 47~64   | un | 20  |
|      | c) LED driver de 69~97   | un | 20  |
|      | d) LED driver de 99~123  | un | 20  |
|      | e) LED driver de 132~201   | un | 20  |
|      | e) LED driver até 207~260W   | un | 20  |
|      | f) LED driver até 272~349W   | un | 20  |
| 2.36 | Substituição de lâmpada em luminária   |    |     |
|      | a) 150W - vapor metálico   | un | 10  |
|      | b) 250W - vapor metálico   | un | 10  |
|      | c) 400W - vapor metálico   | un | 10  |
|      | d) 1000W - vapor metálico  | un | 10  |
| 2.37 | Colocação de poste no prumo  |    |     |
|      | a) Telecônico  | un | 30  |
|      | b) concreto até 11m  | un | 20  |
|      | c) concreto de 12 até 15m  | un | 10  |
| 2.38 | Substituição de condutor em pétala em topo de poste 10 a 15m                     | un | 100 |
| 2.39 | Manut. preventiva em luminárias tipo pétala, instaladas em topo de poste até 15m |    |     |
|      | a) 01 pétala   | un | 200 |
|      | b) 02 pétalas  | un | 100 |
|      | c) 04 pétalas  | un | 50  |
| 2.40 | Disponibilidade de turma leve noturna  |    |     |
|      | a) Em dias úteis   | h  | 192 |
|      | b) Aos sábados   | h  | 96  |
|      | c) Aos domingos e feriados   | h  | 96  |
| 2.41 | Disponibilidade de turma pesada noturna  |    |     |
|      | a) Em dias úteis   | h  | 120 |
|      | b) Aos sábados   | h  | 96  |
|      | c) Aos domingos e feriados   | h  | 96  |
| 2.42 | Disponibilidade de caminhão Munck, com ajudantes                                 |    |     |
|      | a) Período diurno, dias uteis  | h  | 192 |
|      | b) Período diurno, durante dia de sábado   | h  | 156 |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





|          |  |                |     |
|----------|--|----------------|-----|
|          | c) Período diurno, durante o dia de domingo ou feriado                 | h              | 124 |
| 2.43     | Instalação ou substituição de lâmpada fluorescente compacta            |                |     |
|          | a) 20W (127 ou 220V)   | un             | 200 |
|          | b) 30W (127 ou 220V)   | un             | 100 |
|          | c) 45W (127 ou 220V)   | un             | 100 |
| 2.44     | Execução de serviços de poda em árvores                                |                |     |
|          | a) Poda de galhos  | un             | 200 |
| 2.45     | Recomposição de piso   |                |     |
|          | a) Pedra Portuguesa  | m <sup>2</sup> | 50  |
|          | b) Cimentado   | m <sup>2</sup> | 40  |
|          | c) Piso em Concreto estampado  | m <sup>2</sup> | 40  |
| 2.46     | Abertura de vala em superfície de:                                     |                |     |
|          | a) Solo sem pavimentação   | m <sup>3</sup> | 40  |
|          | b) Piso cimentado  | m <sup>3</sup> | 40  |
|          | c) Piso asfáltico  | m <sup>3</sup> | 50  |
| 2.47     | Instalação de Caixa para Medidor de Energia - Padrão COELBA            | un             | 5   |
| <b>3</b> | <b>ILUMINAÇÃO PARA EVENTOS</b>   |                |     |
| 3.1      | Instalação de ponto de energia   |                |     |
|          | a) Até 50m   | un             | 300 |
|          | b) De 51 a 100m  | un             | 200 |
| 3.2      | Instalação e retirada de 50m de gambiarra em poste para evento         |                |     |
|          | a) Por um único dia  | cj             | 250 |
|          | b) Por dia subsequente   | cj             | 500 |
| 3.3      | Instalação e retirada poste e projetores para Iluminação de eventos    |                |     |
|          | a) Poste de concreto, com cruzeta para projetores, por um único dia    | un             | 30  |
|          | b) Poste de concreto, com cruzeta para projetores, por dia subsequente | un             | 60  |
|          | c) Projetores 400W vapor de metálico, por um único dia                 | un             | 200 |
|          | d) Projetores 400W vapor de metálico, por dia subsequente              | un             | 200 |
|          | e) Projetores 1000W vapor metálico, por um único dia                   | un             | 280 |
|          | f) Projetores 1000W vapor metálico, por dia subsequente                | un             | 290 |
| 3.4      | Instalação e retirada de projetores em LED para Iluminação de eventos  |                |     |
|          | a) Projetor LED RGB 150W, por um único dia                             | cj             | 200 |
|          | b) Projetor LED RGB 150W, por dia subsequente                          | cj             | 160 |

Os serviços foram executados com qualidade, dentro dos padrões técnicos e normas de segurança exigidas por esta Secretaria.

Madre de Deus/BA, 30 de Janeiro de 2018.

  
Sr. Fábio Santos Silva  
Engenheiro Eletricista  
CREA/BA 16093/D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 6528/2018, emitida em 27/05/2018



Certidão nº 6528/2018  
12/06/2018, 17:15

Chave de Impressão: wBW5w

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2018 e contém 15 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-MG**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2837259/2021

Atividade em andamento

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **EDUARDO NASCIMENTO GOMES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **EDUARDO NASCIMENTO GOMES**

Registro: **297416MG** RNP: **0510050689**

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETRÔNICA, SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA

Número da ART: **MG20210442307** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/07/2021  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
Empresa contratada: **MG1 ILUMINACAO PUBLICA SPE LTDA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO DO CAJURU** CPF/CNPJ: **18.291.377/0001-02**  
Endereço do contratante: PRAÇA 1º DE JANEIRO Nº: 90  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: CARMO DO CAJURU UF: MG CEP: 35557000  
Contrato: 65/2020 Celebrado em: 08/06/2020  
Valor do contrato: R\$ 61.374.775,84 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: RUA DIVERSOS LOGRADOUROS Nº: 00000000  
Complemento: Bairro: - UF: MG CEP: 35557000  
Cidade: CARMO DO CAJURU  
Data de início: 01/08/2020 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: INFRAESTRUTURA  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO DO CAJURU CPF/CNPJ: 18.291.377/0001-02

Atividade Técnica: **2011 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > DE TRANSFORMADOR > #11.4.6.2 - DE POTENCIAL PARA EQUIPAMENTOS ESPECIAIS 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE MEDIÇÃO ELÉTRICA > #11.6.1 - DE SISTEMA DE MEDIÇÃO ELÉTRICA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 2011 - Direção de obra TELECOMUNICAÇÕES > COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA > #15.7.1 - DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia;**

**Observações**

IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO DE USINAR SOLAR FOTOVOLTAICA (MINI GERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE 1,02 MW); EFICIENTIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DADOS.

**Informações Complementares**

- O REGISTRO NO CREA-MG DA EMPRESA CONTRATADA MG1 ILUMINACAO PUBLICA SPE LTDA OCORREU EM 28/08/2020. O VISTO DO PROFISSIONAL EDUARDO NASCIMENTO GOMES nº 297416 NO CREA-MG OCORREU EM 31/05/2021.







**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009**  
**Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973**

**CREA-MG**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**2837259/2021**

Atividade em andamento



CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 2837259/2021**  
**25/08/2021, 16:28**  
**6WW8y**

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6WW8y





MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL**

O MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU – MG, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.291.377/0001-02; situada na Praça 1º de Janeiro, N 90, bairro centro. Carmo do Cajuru - MG, CEP 35.557-000, atesta para os devidos fins, que a Concessionária MG1 Iluminação Pública SPE LTDA. inscrita no CNPJ 37.262.231/0001-83, executou serviços de substituição de 4.481 (quatro mil quatrocentos e oitenta e uma) luminárias de iluminação pública convencionais para luminárias de iluminação pública com tecnologia LED no Município de Carmo de Cajuru/MG, assim aplicando modernização, segurança pública das vias e efficientização do parque de iluminação do município. Contudo, Após etapa de implantação de efficientização de Iluminação Pública, se mantém em andamento com a execução de outros serviços para melhoria de eficiência energética e manutenção do parque de Iluminação Pública.

1 SERVIÇOS EXECUTADOS:

| ITEM | DESCRIÇÃO  |
|------|--|
| A    | Execução de serviços de efficientização energética do Município, com a retirada de 4.481 (quatro mil quatrocentos e oitenta e um) luminárias (HID) de iluminação pública convencionais e instalação de 4.499 (quatro mil quatrocentos e noventa e nove) luminárias de iluminação pública LED com temperatura de cor 4000K, índice de proteção IP66 com variação de potência de 26W a 90W no município de Carmo de Cajuru – MG, assim contemplando uma redução de carga de 67,24% ou 375 kW relacionado ao parque anterior, além do fornecimento de mão de obra e equipamentos; |
| B    | Implantação e administração de almoxarifado de estoque e controle de materiais novos e materiais retirados do sistema de IP em uma rede de 4.499 (quatro mil quatrocentos e noventa e nove) pontos, envolvendo o armazenamento, transporte e destinação final dos materiais, com catalogação e armazenamento de luminárias, reatores, lâmpadas e relés retirados da rede de IP anterior;   |
| C    | Elaboração de projetos elétricos e luminotécnicos em 4.499 (quatro mil quatrocentos e noventa e nove) pontos do Parque de Iluminação Pública do Município, utilizando software de engenharia para cálculos luminotécnicos com base em normas vigentes, respeitando critérios para instalação e distribuição de potências e tipo de braços de iluminação para cada classe das vias do município;  |
| D    | Execução de serviços de levantamento de cadastro de base georreferenciada de Iluminação Pública de 4.499 (quatro mil quatrocentos e noventa e nove) pontos.  |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2837259/2021, emitida em 25/08/2021



Certidão nº 2837259/2021  
25/08/2021, 19:05

Chave de Impressão: 6WWW8y

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2021 e contém 5 folhas

Praça Primeiro de Janeiro. 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: (37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br





MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



3 MATERIAIS & COMPONENTES ELÉTRICOS:

A) Materiais Retirados:

| ITEM                                       | UNIDADE | QUANTIDADE |
|--|---------|------------|
| Reator Vapor Sódio 70W                     | UN      | 672        |
| Reator Vapor Mercúrio 125W                 | UN      | 989        |
| Reator Vapor Sódio 100W                    | UN      | 2323       |
| Reator Vapor Sódio 150W                    | UN      | 487        |
| Reator Vapor Sódio 250W                    | UN      | 10         |
| Lâmpada Vapor Sódio 70W                    | UN      | 672        |
| Lâmpada Vapor Mercúrio 125W                | UN      | 989        |
| Lâmpada Vapor Sódio 100W                   | UN      | 2323       |
| Lâmpada Vapor Sódio 150W                   | UN      | 487        |
| Lâmpada Vapor Sódio 250W                   | UN      | 10         |
| Relé Fotoelétrico 220V                     | UN      | 4481       |
| Luminária Aberta E-27                      | UN      | 672        |
| Luminária Fechada E-40 Reator Embutido     | UN      | 3312       |
| Luminária Fechada E-40 Cut-off             | UN      | 497        |
| Braço BR1 - 1 m 25 mm <sup>2</sup> Reto    | UN      | 125        |
| Braço BR1 - 1,5 m 25 mm <sup>2</sup> Curvo | UN      | 668        |
| Braço BR2 - 2 m 25 mm <sup>2</sup> Curvo   | UN      | 237        |
| Braço BR2 - 3,6 m 48 mm <sup>2</sup> Curvo | UN      | 40         |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2837259/2021, emitida em 25/08/2021



Certidão nº 2837259/2021  
25/08/2021, 19:05  
Chave de Impressão: 6WWW8Y

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2021 e contém 5 folhas

Praça Primeiro de Janeiro, 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: (37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br





MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



## B) Materiais Implantados

| ITEM  | UNIDADE | QUANTIDADE |
|---|---------|------------|
| Luminária LED IP66 4000K Bivolt 26W 3900lm              | UN      | 557        |
| Luminária LED IP66 4000K Bivolt 30W 4800lm              | UN      | 1279       |
| Luminária LED IP66 4000K Bivolt 40W 6000lm              | UN      | 1957       |
| Luminária LED IP66 4000K Bivolt 52W 7800lm              | UN      | 373        |
| Luminária LED IP66 4000K Bivolt 60W 9000lm              | UN      | 109        |
| Luminária LED IP66 4000K Bivolt 90W 13500lm             | UN      | 224        |
| Relé Fotoelétrico 220V 50-60 Hz                         | UN      | 4499       |
| Cabo HEPR Flex 0,6/1 KV - 3 X 1,5 mm <sup>2</sup> - PT  | m       | 2759       |
| Conjunto Bucha/Adaptador Redutora 60-25 mm <sup>2</sup> | UN      | 1418       |
| Fita Isolante PVC 19 mm x 20 m                          | UN      | 200        |
| Fita Isolante Alto Fusão 19 mm X 20 m                   | UN      | 50         |
| Parafuso Maq. Galv. 16X250 mm <sup>2</sup>              | UN      | 110        |
| Parafuso Maq. Galv. 16X300 mm <sup>2</sup>              | UN      | 13         |
| Parafuso Maq. Galv. 16X70mm <sup>2</sup>                | UN      | 228        |
| Conector Perf. 16-150/4-35 mm <sup>2</sup>              | UN      | 75         |
| Conector Perf. 6-120/1,5-10 mm <sup>2</sup>             | UN      | 138        |
| Conector de Cunha Tipo 1                                | UN      | 59         |
| Conector de Cunha Tipo 2                                | UN      | 76         |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2837259/2021, emitida em 25/08/2021



Certidão nº 2837259/2021  
25/08/2021, 19:05

Chave de Impressão: 6WM8y

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2021 e contém 5 folhas

Praça Primeiro de Janeiro, 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: (37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br





MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



|   |  |     |     |
|---|--|-----|-----|
| Conector de Cunha Tipo 4  |  | UN  | 24  |
| Cinta Circular Galv. 300 mm <sup>2</sup>                        |  | Par | 1   |
| Cinta Circular Galv. 220 mm <sup>2</sup>                        |  | Par | 20  |
| Cinta Circular Galv. 240 mm <sup>2</sup>                        |  | Par | 16  |
| Cinta Circular Galv. 180 mm <sup>2</sup>                        |  | Par | 7   |
| Cinta Circular Galv. 160 mm <sup>2</sup>                        |  | Par | 2   |
| Braço BR2 - 3,6 m 48 mm <sup>2</sup><br>Curvo Galv. (Realocado) |  | UN  | 4   |
| Braço BR2 - 1,5 m 25 mm <sup>2</sup><br>Curvo Galv. (Realocado) |  | UN  | 249 |
| Braço BR2 - 2 m 25 mm <sup>2</sup><br>Curvo Galv. (Realocado)   |  | UN  | 205 |
| Braço BR2 - 2m 48 mm <sup>2</sup><br>Curvo Galv.                |  | UN  | 385 |
| Braço BR2 - 3 m 48 mm <sup>2</sup><br>Curvo Galv.               |  | UN  | 227 |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2837259/2021, emitida em 25/08/2021



## 4 INFORMAÇÕES DE CONTRATO:

| ITEM  | DESCRIÇÃO  |
|---|--|
| Contrato                                      | 065/2020 PPP – Parceria Público Privada, Modalidade de concessão administrativa para implantação, operação, manutenção de usina solar fotovoltaica, Eficientização e manutenção da Iluminação Pública e Implantação de infraestrutura de Rede de Dados no Município de Carmo do Cajuru – MG. |
| Investimento Total - Parceria Público Privada | R\$ 61.374.775,84  |
| Prazo de Vigência de Contrato                 | 25 (vinte e cinco) Anos  |

Certidão nº 2837259/2021

25/08/2021, 19:05

Chave de Impressão: 6WWWBy

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2021 e contém 5 folhas

Praça Primeiro de Janeiro, 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: (37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br





MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



|   |  |
|---|--|
| Período de Implantação Iluminação Pública | 10/08/2020 a 12/02/2021  |
| Local                                     | Diversos logradouros do município de Carmo do Cajuru - MG, contemplando zonas rurais e todos os distritos do Município.  |
| Quantidade                                | 4.499 (Quatro mil quatrocentos e noventa e nove) Pontos modernizados e eficientizados.   |
| Responsável Técnico                       | Eng. Eletricista Eduardo Nascimento Gomes CREA-MG Registro: 297416; RNP 0510050689, e responsável técnico de uma das empresas Consorciadas com a data de início: 24/02/2012, data essa que começou como RT da Empresa. |
| ART                                       | Obra / Serviço - MG20210442307 – INICIAL - CO-RESPONSÁVEL à MG20210117640  |
| Responsável Técnico do início do Contrato | Eng. Eletricista André Bruno Santana Deriu CREA-MG registro: 45218/MG; RNP 0518551210  |
| ART                                       | Obra / Serviço - MG2021017640  |

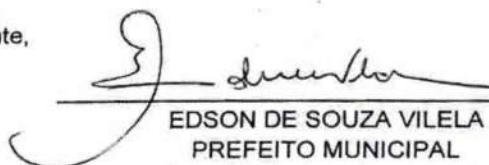
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2837259/2021, emitida em 25/08/2021



Os serviços contratados foram executados de maneira satisfatória dentro do prazo estabelecido, obedecendo às normas e especificações técnicas e para efeito de redução na carga do parque de iluminação pública, solicitamos que a presente demanda seja atendida, conforme cronograma apresentado ao período de implantação da I.P. (quadro anexo).

Carmo do Cajuru – MG, 06 de Abril de 2021.

Atenciosamente,

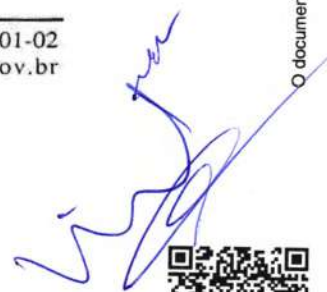
  
EDSON DE SOUZA VILELA  
PREFEITO MUNICIPAL

Praça Primeiro de Janeiro. 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: (37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br

Certidão nº 2837259/2021  
25/08/2021, 19:05

Chave de Impressão: 6WWW8y

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2021 e contém 5 folhas









Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-MG**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2884609/2022

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **EDUARDO NASCIMENTO GOMES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **EDUARDO NASCIMENTO GOMES**

Registro: **297416MG**

RNP: **0510050689**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETRÔNICA, SISTEMAS ELETRICOS DE POTÊNCIA**

Número da ART: **MG20220910126**

Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**

Registrada em: **11/02/2022**

Forma de registro: **INICIAL**

Participação técnica: **CO-RESPONSÁVEL**

Empresa contratada: **MG1 ILUMINACAO PUBLICA SPE LTDA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO DO CAJURU**

CPF/CNPJ: **18.291.377/0001-02**

Endereço do contratante: **SEM DEFINIÇÃO PRAÇA 1º DE JANEIRO**

Nº: **90**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CARMO DO CAJURU**

UF: **MG**

CEP: **35557000**

Contrato: **65/2020**

Celebrado em: **08/06/2020**

Valor do contrato: **R\$ 64.542.775,84**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Outros**

Endereço da obra/serviço: **RUA DIVERSOS LOGRADOUROS**

Nº: **00000000**

Complemento:

Bairro: **-**

Cidade: **CARMO DO CAJURU**

UF: **MG**

CEP: **35557000**

Data de início: **01/08/2020**

Situação: **atividade em andamento**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO DO CAJURU**

CPF/CNPJ: **18.291.377/0001-02**

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4 - DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra COMPUTAÇÃO > EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES > #14.7.9 - DE TECNOLOGIAS DE TRANSMISSÃO - INFORMÁTICA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 11 - Direção de obra TELECOMUNICAÇÕES > COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA > #15.7.1 - DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA 32 - Direção de obra 8.00 hora por dia; 14 - Elaboração ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO 82 - Projeto de Instalações 8.00 hora por dia; 14 - Elaboração ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4 - DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 82 - Projeto de Instalações 8.00 hora por dia; 14 - Elaboração ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 82 - Projeto de Instalações 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO > #11.10.12.1 - CONTRA SURTOS DE SOBRECARGAS ELÉTRICAS 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO 46 - Execução de instalação 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 46 - Execução de instalação 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.7 - DE PAINEL ELÉTRICO 46 - Execução de instalação 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.7 - DE PAINEL ELÉTRICO 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.9 - DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA 46 - Execução de instalação 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.9 - DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4 - DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 8.00 hora por dia; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4 - DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução COMPUTAÇÃO > EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES > #14.7.9 - DE TECNOLOGIAS DE TRANSMISSÃO - INFORMÁTICA 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA > #15.7.1 - DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA 46 - Execução de instalação 8.00 hora por dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA > #15.7.1 - DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA 68 - Manutenção de equipamento 8.00 hora por dia;**

**Observações**

IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO DE USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS (MINI GERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE 1,02 MW); EFICIENTIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE DADOS.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Avenida Álvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG

Tel: 08000312732 E-mail: crea-mg@crea-mg.org.br



**CREA-MG**

Impresso em: 09/02/2022, às 13:14.



331





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-MG**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2884609/2022**

Atividade em andamento

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

**Informações Complementares**

- AS ARTS N.º MG20210442307 E MG20210442446 CITADAS NO ATESTADO EMITIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO DO CAJURU DATADO DE 18/02/2022, FOI CANCELADA E SUBSTITUÍDA PELA ART N.º MG20220910126

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 14 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



**Certidão de Acervo Técnico nº 2884609/2022**  
09/03/2022, 10:13  
2WCxC

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2WCxC

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

*Handwritten signature in blue ink*

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**  
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG  
Tel: 08000312732 E-mail: [crea-mg@crea-mg.org.br](mailto:crea-mg@crea-mg.org.br)



**CREA-MG**



Impresso em: 09/03/2022, às 13:14.  
Agronomia de Minas Gerais

*Handwritten number 332*



MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

O MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU – MG, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.291.377/0001-02; situada na Praça 1º de Janeiro, N 90, bairro centro, Carmo do Cajuru - MG, CEP 35.557-000, atesta para os devidos fins, que a Concessionária MG1 Iluminação Pública SPE LTDA. inscrita no CNPJ 37.262.231/0001-83, Executou serviços de implantação, operação e manutenção de 4 (quatro) Usinas fotovoltaicas de microgeração distribuída visando atender parte da demanda energética das edificações públicas do PODER CONCEDENTE de forma parcial, englobando toda baixa tensão e média tensão, exceto a iluminação pública do município. De forma geral, teremos 12 (doze) usinas microgeradoras ao final da implantação, para que possa ser atendida a demanda total do EDITAL e também Executou os serviços de Implantação de Infraestrutura de Rede de Dados no Município de Carmo de Cajuru/MG, assim aplicando qualidade nos serviços de internet dos prédios públicos, segurança pública das vias através de Videomonitoramento e implantação de dispositivos WI-FI em espaços públicos, bem como continuidade da manutenção e operação dos mesmos.

**1 SERVIÇOS EXECUTADOS DE IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE 4 (QUATRO) USINAS FOTOVOLTAICAS DE MICROGERAÇÃO**

| ITEM | DESCRIÇÃO  |
|------|--|
| A    | Implantação, operação e manutenção de 4 (quatro) Usinas Fotovoltaicas de microgeração distribuída visando atender parte da demanda energética das edificações públicas do PODER CONCEDENTE de forma parcial, englobando toda baixa tensão e média tensão, exceto a iluminação pública do município. De forma geral, teremos 12 (doze) usinas microgeradoras ao final da implantação, para que possa atender a demanda do EDITAL. A projeção total e soma de todas as Usinas Fotovoltaicas ao fim da obra, deverão atender a demanda de 1.516.303,68 kWh/ano (um milhão quinhentos e dezesseis mil trezentos e três inteiros e sessenta e oito centésimos quilowatt hora por ano), no segundo ano de CONTRATO, conforme a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o EDITAL e demais ANEXOS, sendo uma projeção de 1,02 MW (um inteiro e dois centésimos Mega Watt) de potência. |

EDSON DE SOUZA VILELA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU 15209-9  
PREFEITO

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2884609/2022, emitida em 09/03/2022



Certidão nº 2884609/2022  
09/03/2022, 13:14  
Chave de Impressão: 2WCxXc

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/02/2022 e contém 14 folhas

Praça Primeiro de Janeiro, 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: -(37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br





MUNICÍPIO DE CARMO DO CAJURU  
ESTADO DE MINAS GERAIS



|          |  |
|----------|--|
| <b>B</b> | Direção de obra na implantação de Usinas Fotovoltaicas; Acompanhamento técnico aos métodos aplicados para instalação, montagem de estruturas específicas e dos sistemas elétricos relacionados a microgeração distribuída e proteção; Acompanhamento ao processo de homologação junto à distribuidora do estado, indicando o dimensionamento das usinas e projetos com os diagramas básicos necessários.   |
| <b>C</b> | Monitoramento em tempo real com software específico via base da concessionária e no futuro centro de controle operações CCO, operação e manutenção de 4 (quatro) Usinas Fotovoltaicas, com capacidade total instalada de 0,36 MWp.   |
| <b>D</b> | Análise relacionada ao potencial de geração da região, verificando seu índice de irradiação, angulação necessária e posicionamento para atendimento de geração anual estabelecida em EDITAL.   |
| <b>E</b> | Estudo de viabilidade técnica em parceria com o Município e o Verificador Independente, para implantação de usinas em prédios existentes do município, atribuindo a pulverização do método da minigeração, tornando-o em microgeração.   |
| <b>F</b> | Comissionamento pré-operação com membros do Município e do Verificador Independente (VI). Finalização parcial de objeto, implantando 784 Módulos fotovoltaicos (455W), 6 Inversores (36 K), 2 Inversores (30 K) e dispositivos de proteção CC/AC em 4 usinas fotovoltaicas implantadas em prédios existentes. Essa configuração alcançará a marca de 534.282 kWh/ano.  |
| <b>G</b> | Operação e Manutenção do OBJETO da CONCESSÃO durante todo o período do CONTRATO.   |
| <b>H</b> | Foram utilizados conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, seguindo os requisitos mínimos definidos pelas Normas Técnicas (NBR) da ABNT referentes ao OBJETO, para correta seleção e compra dos equipamentos e materiais, execução dos serviços, garantindo a qualidade do empreendimento. Seguindo <ul style="list-style-type: none"> <li>a. NBR 10899:2013 – Energia solar fotovoltaica – Terminologia;</li> <li>b. NBR 16149:2013 – Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;</li> <li>c. NBR 16150:2013 – Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimento de ensaio de conformidade;</li> <li>d. NBR 16274:2014 – Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho.</li> </ul> |

LEISON DE SOUZA VILELA  
Arquiteto Urbanista - CAU 153099  
PREFEITO



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2884609/2022, emitida em 09/03/2022



Certidão nº 2884609/2022

09/03/2022, 13:14

Chave de Impressão: 2WCXc

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/02/2022 e contém 14 folhas

Praça Primeiro de Janeiro, 90 - Centro - Carmo do Cajuru/MG - CEP 35557-000 - CNPJ 18.291.377/0001-02  
Tel: (37) 3244-0700 - Fax: (37) 3244-0702 - email: pmcc@carmodocajuru.mg.gov.br

