PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 04/04/2025
Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 002/2025

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, com Sede na Rua Antônio Neto nº 249, Através da Secretaria de Obras, torna público que fará realizar às 09:00 (nove) horas do **dia 08 de Maio de 2025**, a licitação na modalidade CONCORRENCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global do tipo menor preço, a preços fixos e sem reajuste, **OBJETO**: Contratação de empresa para execução dos serviços de iluminação pública de interesse deste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/ma., o Edital e seus anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, e nos sítios **https://comprasbr.com.br** ou **www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br** e podendo, em caso de problemas nos sites acima, ser adquirido gratuitamente na sala da CPL, ou através do e-mail: **cplsaordb@hotmail.com** durante os dias úteis, das 08:00 às 12:00 horas maiores informações pelo **E-mail: cplsaordb@hotmail.com o**u no local. São Raimundo do Doca Bezerra – MA., Em 14 de Abril de 2025, Alex Conceição da Luz, Secretário Municipal de Obras.

Alex Conceição da Luz
Secretário Municipal de Obras

Clicksign Gestão de Documentos S.A.
Certifica que existe 1 assinatura digital no documento assinado
Chave do documento: 29d7d11b-3501-4994-8714-4b59b9e41bfe
Data: 15/04/2025 14:55:02 -03:00

Fls.:
Rubrica

DIÁRIO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA/MA
TERCEIROS
Volume: 11 - Número: 1015 de 15 de Abril de 2025
DATA: 15/04/2025

APRESENTAÇÃO
É um veículo oficial de divulgação do Poder Executivo Municipal, cujo objetivo é atender ao principio da Publicidade que tem como finalidade mostrar que o Poder Público deve agir com a maior transparência possível, para que a população tenha o conhecimento de todas as suas atuações e decisões.

ACERVO
Todas as edições do Diário Oficial encontram-se disponíveis na forma eletrônica no domínio https://saoraimundododocabezerra.ma.gov.br/diariooficial.php , podendo ser consultadas e baixadas de forma gratuita por qualquer interessado, independente de cadastro prévio.

PERIDIOCIDADE
Todas as edições são geradas diariamente, com exceção aos sábados, domingos e feriados.

CONTATOS
Tel: 99984843336
E-mail: secfinancassrdb@gmail.com

ENDEREÇO COMPLETO
Rua Antônio Neto, 249 - CENTRO, 65.723-000

RESPONSÁVEL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA

Assinado eletronicamente por:
Antonio Jacinto de Melo Neto
CPF: ***.567.243-**
IP com n°: 10.0.0.180
www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br/diariooficial.php?id=29

Assinado com assinatura digital e carimbo de tempo por: Antonio Jacinto de Melo Neto - CPF: ***.567.243-** - em 15/04/2025 14:53:37 - IP com n°: 10.0.0.180 - www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br/diariooficial.php?id=29

SUMÁRIO

04/04/2025
Fls.:
Rubrica

LICITAÇÃO

- AVISO DE LICITAÇÃO: /2025 - AVISOS DE LICITAÇÃO CONCORRENCIA 002/2025 E 003/2025
- EXTRATO TERMO ADITIVO: /2025 - EXTRATO TERMO ADITIVO: LOTE I A VIII

DOM Assinado eletronicamente por: Antonio Jacinto de Melo Neto - CPF: ***.567.243-** em 15/04/2025 14:53:37 - IP com n°: 10.0.0.180
Autenticação em: www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br/diariooficial.php?id=29

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - LICITAÇÃO - AVISO DE LICITAÇÃO CONCORRENCIA

Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 002/2025

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, com Sede na Rua Antônio Neto nº 249, Através da Secretaria de Obras, torna público que fará realizar às 09:00 (nove) horas do **dia 08 de Maio de 2025**, a licitação na modalidade CONCORRENCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global do tipo menor preço, a preços fixos e sem reajuste, **OBJETO**: Contratação de empresa para execução dos serviços de iluminação pública de interesse deste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/ma., o Edital e seus anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, e nos sítios **https://comprasbr.com.br**_ou **www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br** e podendo, em caso de problemas nos sites acima, ser adquirido gratuitamente na sala da CPL, ou através do e-mail: **cplsaordb@hotmail.com** durante os dias úteis, das 08:00 às 12:00 horas maiores informações pelo **E-mail: cplsaordb@hotmail.com o**u no local. São Raimundo do Doca Bezerra – MA., Em 14 de Abril de 2025, Alex Conceição da Luz, Secretário Municipal de Obras.

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 003/2025

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, com Sede na Rua Antônio Neto nº 249, Através da Secretaria de Obras, torna público que fará realizar às 09:00 (nove) horas do **dia 09 de Maio de 2025**, a licitação na modalidade CONCORRENCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada
por preço global do tipo menor preço, a preços fixos e sem reajuste, **OBJETO**: Contratação de uma empresa para execução dos serviços de limpeza pública neste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/Ma., o Edital e seus anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, e nos sítios **https://comprasbr.com.br**_ou **www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br** e podendo, em caso de problemas nos sites acima, ser adquirido gratuitamente na sala da CPL, ou através do e-mail: **cplsaordb@hotmail.com** durante os dias úteis, das 08:00 às 12:00 horas maiores informações pelo **E-mail: cplsaordb@hotmail.com o**u no local. São Raimundo do Doca Bezerra – MA., Em 14 de Abril de 2025, Alex Conceição da Luz, Secretário Municipal de Obras.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - LICITAÇÃO - EXTRATO TERMO ADITIVO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécie: **QUINTO (5º)** Termo Aditivo ao contrato **Nº 0809001/2023**, Processo Administrativo nº **150601TP/2023** Partes: Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra, CNPJ: 01.611.836/0001-95, e a Empresa **CONSTRUTORA ROCHA EIRELLI CNPJ: 10.917.174/0001-77, OBJETO**: prorrogar o prazo do contrato de nº **0809001/2023**, permanecem inalteradas as demais clausulas do contrato **BASE LEGAL**: Art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93, tendo como objeto a Contratação de empresa para execução dos serviços de reforma e ampliação de prédios público da secretaria de Educação deste município de São Raimundo do Doca Bezerra, - MA, Lote - I: E. M. IDALINA OLIVEIRA – POVOADO TRÊS LAGOAS – Valor Total de R$ 216.363,40 (duzentos e dezesseis mil trezentos e sessenta e três reais e quarenta centavos). Objeto e justificativa do Aditamento: quantidade de 90 (noventa) dias corrido. Valor do aditivo: o mesmo valor do contrato inicialmente contratado. **Vigência**: a 06 de Dezembro de 2024 a 06 de Março de 2025. **SIGNATÁRIOS**: Sra. Gilcielma de Araújo Lima, Secretária Municipal de Educação, Contratante e o Sr Francimar Moura Rocha, pela contratada data da assinatura 06 de Dezembro de 2024.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécie: **QUINTO (5º)** Termo Aditivo ao contrato **Nº 0809002/2023**, Processo Administrativo nº **150601TP/2023** Partes: Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra, CNPJ nº 01.611.836/0001-95, e a Empresa **CONTRUTORA UCHOA CNPJ: Nº 10.811.637/0001-11, OBJETO**: prorrogar o prazo do contrato de nº **0809002/2023**, permanecem inalteradas as demais clausulas do contrato **BASE LEGAL**: Art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93, tendo como objeto a Contratação de empresa para execução dos serviços de reforma e ampliação de prédios público da secretaria de Educação deste município de São Raimundo do Doca Bezerra, - MA, Lote - II: E. M. JOSÉ SILVESTRE – POVOADO CENTRO DO AURELIANO – Valor Total R$ 236.186,03 (duzentos e trinta e seis mil, cento e oitenta e seis reais e três centavos), objeto e justificativa do Aditamento: quantidade de 90 (noventa) dias corrido. Valor do aditivo: o mesmo valor do contrato inicialmente contratado, **Vigência**: 06 de Dezembro de 2024 a 06 de Março de 2025. **SIGNATÁRIOS**: Sra. Gilcielma de Araújo Lima, Secretária Municipal de Educação, pela Contratante e a Sra. Thayla Cristina Gomes da Rocha Uchoa Galvão, pela contratada data da assinatura 06 de Dezembro de 2025.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécie: **QUINTO (5º)** Termo Aditivo ao contrato **Nº 0809003/2023**, Processo Administrativo nº **150601TP/2023** Partes: Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra, CNPJ: 01.611.836/0001-95, e a Empresa **CONSTRUTORA ROCHA EIRELLI CNPJ: 10.917.174/0001-77, OBJETO**: prorrogar o prazo do contrato de nº **0809003/2023**, permanecem inalteradas as demais clausulas do contrato **BASE LEGAL**: Art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93, tendo como objeto a Contratação de empresa para execução dos serviços de reforma e ampliação de prédios público da secretaria de Educação deste município de São Raimundo do Doca Bezerra, - MA, Lote - III: CRECHE PINGO DE GENTE – Valor Total de R$ 159.950,03 (cento e cinquenta e nove mil, novecentos e cinquenta e reais e três centavos).Objeto e justificativa do Aditamento: quantidade de 90 (noventa), dias corrido. Valor do aditivo: o mesmo valor do contrato inicialmente contratado. **Vigência**: 06 de Dezembro de 2024 a 06 de Março de 2025. **SIGNATÁRIOS**: Sra. Gilcielma de Araújo Lima, Secretária Municipal de Educação, Contratante e o Sr. Francimar Moura Rocha, pela contratada data da assinatura 06 de Dezembro de 2024.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécie: **QUINTO (5º)** Termo Aditivo ao contrato **Nº 0809004/2023**, Processo Administrativo nº **150601TP/2023** Partes: Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra, CNPJ nº 01.611.836/0001-95, e a Empresa **CONTRUTORA UCHOA CNPJ Nº 10.811.637/0001-11,OBJETO**: prorrogar o prazo do contrato de nº **0809004/2023**, permanecem inalteradas as demais clausulas do contrato **BASE LEGAL**: Art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93, tendo como objeto a Contratação de empresa para execução dos serviços de reforma e ampliação de prédios público da secretaria de Educação deste município de São Raimundo do Doca Bezerra, - MA, Lote - IV: E. M. PRINCESA ISABEL – POVOADO TRÊS RIOS – Valor Total de

DOM assinado eletronicamente por: Antonio Jacinto de Melo Neto - CPF: ***.567.243-** em 15/04/2025 14:53:37 - IP com n°: 10.0.0.180
Autenticação em: www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br/diariooficial.php?id=29

Processo 04104/2025
Fls.
Rubrica

AVISO DE RESULTADO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025
PROCESSO LICITATÓRIO 00000014/2025

Objeto: Contratação de empresa especializada para construção de Escola 06 salas de aula padrão FNDE, com quadra coberta no Povoado Cocal dos Cabritos em Arame - MA. A Pregoeira/Agente de contratação e equipe de apoio de ARAME-MA, torna público que a empresa vencedora da licitação, CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025, foi: SL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ 27.919.205/0001-21, que apresentou o menor valor na ordem de R$ 3.845.074,63 (três milhões, oitocentos quatrocentos cinco mil, setenta quatro reais e sessenta três centavos). Arame – MA, 14 de abril de 2025 - INGRACIANE FEITOZA – Pregoeira/Agente de Contratação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TASSO FRAGOSO - MA
AVISO DE LICITAÇÃO. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 035/2025 – PMTF-MA. CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 002/2025-PMTF-MA.

A Prefeitura municipal de Tasso Fragoso- MA, através de seu Agente de Contratação e Equipe de Apoio, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **Concorrência Eletrônica nº 002/2025 – PMTF-MA,** do tipo **Menor Preço Global**, objetivando a Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de manutenção e recuperação de pontes de madeira no município de Tasso Fragoso, sob demanda (ordem de serviço), em sessão pública eletrônica a partir **das - 09:00 horas** (horário de Brasília-DF) do **dia 08/05/2025** que será conduzido pelo Agente de Contratação, através do Portal de Compras da Prefeitura de Tasso Fragoso, disponível em **www.comprastassofragoso.com.br** nos termos da Lei nº 14.133/2021, aplicando-se os procedimentos determinado pela Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014. O edital e seus anexos estão à disposição dos interessados no Portal de Compras da Prefeitura de Tasso Fragoso, em **www.comprastassofragoso.com.br** , Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP e site da Prefeitura Municipal https://www.tassofragoso.ma.gov.br/ Tasso Fragoso -MA, 10 de abril de 2025. Manoel Messias Borges Oliveira. Agente de Contratação – Tasso Fragoso.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TASSO FRAGOSO - MA
AVISO DE LICITAÇÃO. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 38/2025 – PMTF-MA. PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 06/2025-PMTF-MA. A Prefeitura Municipal de Tasso Fragoso - MA, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 06/2025 – PMTF-MA,** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando o Registro de Preço para eventual e futura contratação de empresa especializada na prestação de serviços de esgotamento e limpeza de fossas sépticas e esgotos para atender as demandas da Prefeitura Municipal de Tasso Fragoso- MA, em sessão pública eletrônica a partir **das - 09:00 horas** (horário de Brasília-DF) do **dia 07/05/2025** que será conduzido pelo seu Pregoeiro, através do Portal de Compras da Prefeitura de Tasso Fragoso, disponível em **www.comprastassofragoso.com.br** nos termos da Lei nº 14.133/2021, Decreto Federal nº 11.462/23, aplicando-se os procedimentos determinados pela Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014. O edital e seus anexos estão à disposição dos interessados no Portal de Compras da Prefeitura de Tasso Fragoso, em **www.comprastassofragoso.com.br,** Portal Nacional de Contratações Pública - **PNCP** e site da Prefeitura Municipal **https://www.tassofragoso.ma.gov.br/**. Tasso Fragoso -MA, 09 de abril de 2025. **Manoel Messias Borges Oliveira**. Pregoeiro.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 002/2025

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, com Sede na Rua Antônio Neto nº 249, Através da Secretaria de Obras, torna público que fará realizar às 09:00 (nove) horas do **dia 08 de Maio de 2025**, a licitação na modalidade CONCORRENCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global do tipo menor preço, a preços fixos e sem reajuste, **OBJETO**: Contratação de empresa para execução dos serviços de iluminação pública de interesse deste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/ma., o Edital e seus anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, e nos sitios **https://comprasbr.com.br** ou **www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br** e podendo, em caso de problemas nos sites acima, ser adquirido gratuitamente na sala da CPL, ou através do e-mail: **cplsaordb@hotmail.com** durante os dias úteis, das 08:00 às 12:00 horas maiores informações pelo **E-mail: cplsaordb@hotmail.com** ou no local. São Raimundo do Doca Bezerra – MA., Em 14 de Abril de 2025, Alex Conceição da Luz, Secretário Municipal de Obras.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 003/2025

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, com Sede na Rua Antônio Neto nº 249, Através da Secretaria de Obras, torna público que fará realizar às 09:00 (nove) horas do **dia 09 de Maio de 2025**, a licitação na modalidade CONCORRENCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada
por preço global do tipo menor preço, a preços fixos e sem reajuste, **OBJETO**: Contratação de uma empresa para execução dos serviços de limpeza pública neste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/ Ma., o Edital e seus anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, e nos sitios **https://comprasbr.com.br** ou **www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br** e podendo, em caso de problemas nos sites acima, ser adquirido gratuitamente na sala da CPL, ou através do e-mail: **cplsaordb@hotmail.com** durante os dias úteis, das 08:00 às 12:00 horas maiores informações pelo **E-mail: cplsaordb@hotmail.com** ou no local. São Raimundo do Doca Bezerra – MA., Em 14 de Abril de 2025, Alex Conceição da Luz, Secretário Municipal de Obras.

José Reinaldo

O ex-governador José Reinaldo Tavares escreve às terças-feiras para o Jornal Pequeno



Momento de esperança

Na quinta-feira, dia 10 de abril, estive em Brasília para encontrar com o ex-presidente José Sarney e com o presidente em exercício, Geraldo Alckmin, em audiência marcada pelo deputado Pedro Lucas, líder de um dos maiores partidos do Brasil, o União Brasil. José Sarney e Geraldo Alckmin são homens extraordinários, com grandes serviços prestados ao país, experientes e vitoriosos.

Fui levar a eles o maior projeto brasileiro de logística, o novo corredor logístico do Brasil para o século XXI, a Ferrovia Norte-Sul (FNS) conectada ao futuro Porto de Alcântara, cuja principal característica é transformar distância geográfica em distância econômica, baixando os custos e aumentando a competitividade. Isso só pode ser conseguido se essa logística incluir navios de 400 mil DWT (Deadweight Tonnage: abreviação para capacidade de peso de um navio), como demonstrou a Vale, em sua busca frenética por navios maiores para poder competir e ter lucros no intricado comércio exterior, onde compete com outros países muito preparados.

Antes dos grandes navios, a Vale só colhia prejuízos, como mostra livro sobre o construtor da companhia, engenheiro e homem do mundo, Eliezer Batista.

Esses navios formidáveis, verdadeiras "joias da coroa", precisam de portos muito profundos. E só a Baía de São Marcos, descrita a mim por um ministro da Marinha como uma anomalia muito positiva, tem a possibilidade de construção de, não apenas um porto com essas características, mas dois: um já construído, o Terminal Portuário da Ponta da Madeira (TPPM), da Vale, e outro, o Terminal Portuário de Alcântara (TPA), da Grão-Pará Maranhão (GPM), este com 8 berços, todos com 25 metros de profundidade natural e 420 metros de extensão em cada berço, capaz de receber 8 navios DWT, simultaneamente, tão raro quanto o canal de acesso próprio, muito profundo e largo. Trata-se de um porto que nenhum outro estado tem. São únicos que podem dar mais eficiência aos navios de 400 mil DWT, com possibilidade de zarpar com carregamento total, sem encalhar.

Esse é o porto da Ferrovia Norte-Sul, idealizada assim, e confirmado pelo Banco Mundial, que recomendou urgência na sua construção. O presidente Sarney sabe disso, pois foi no governo dele que o projeto nasceu e começou. Por economia, foi ligado à Ferrovia dos Carajás, mas que hoje precisa do ramal ferroviário ligando à FNS ao Porto de Alcantara para formar um dos melhores corredores logísticos do mundo.

José Sarney entende, e eu concordo com ele, que esse ramal ferroviário e o Porto de Alcântara é o prolongamento natural que falta à FNS para completá-la, assim como a modernização do Porto do Itaqui.

E desta forma, com esse apoio de José Sarney e Geraldo Alckmin, o projeto se transforma finalmente em um projeto nacional tal como foi idealizado com resultados tão grandes para o desenvolvimento sustentável do país.

A concretização desse projeto excepcional dá a possibilidade de o Brasil dobrar o PIB do agronegócio brasileiro, dos atuais US$ 500 bilhões para US$ 1 trilhão, como o ex-Ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, mostrou, tornando o país o líder do agronegócio do mundo, trazendo inestimáveis benefícios ao Brasil.

Custo Brasil - Hoje, no entanto, o agronegócio sofre com o Custo Brasil, gigantesco e crescente, que precisa ser contido para poder avançar e cumprir sua missão de alimentar o mundo.

Algumas causas do Custo Brasil ser muito elevado: 86% da carga (suprimindo minério e petróleo) é transportada por rodovia, com o agravante de que somente 30% da malha viária está em bom estado; a malha ferroviária é insuficiente, ridícula para um país do tamanho do Brasil; os portos são antigos, o que resulta em baixa eficiência portuária; operação nos limites máximos de utilização dos berços em portos do país, levando filas enormes aos portos principais; não temos nenhum porto brasileiro entre os 40 maiores do mundo e a participação brasileira no mercado de contêiners é de apenas 1,4% TEUs (Twenty-foot Equivalent Unit, unidade padrão usada para medir a capacidade de carga dos navios porta-contêineres).

O Custo Brasil chegou a 18,4% do PIB, em 2023, e continua crescendo. Uma perda crescente para os empresários do agronegócio brasileiro. O custo da ineficiência logística do Brasil equivale a uma taxação de 25% sobre todas as exportações brasileiras.

Como isso pode continuar? Se continuar, o Brasil não poderia dobrar o PIB do agronegócio, mesmo que a eficiência dentro da porteira seja a melhor do mundo.

Em termos de comparação vamos mostrar o desequilíbrio brasileiro, muito descompensado:

° evolução em 10 anos (2014-2023) em valores reais (preços de dez/2023), indexador IPCA:
° PIB cresceu 8% (0,8% aa);
° custo da logística cresceu 98% (7,87% aa);
° custo do transporte cresceu 60% (5,37% aa);

E o custo da ineficiência logística? Total R$ 1.300 bilhões: transporte, R$ 280 bi; o custo unitário: R$ 520/ tonelada.

Assim, o Custo Brasil onera cada vez mais o produtor exportador que, no final, é quem paga por esse descontrole.

Temos que mudar esse quadro, rapidamente, e completar a Ferrovia Norte-Sul com os ramais da FICO, ora em execução com recursos da antecipação da outorga da Vale, na Ferrovia dos Carajás, e fazer o Porto de Alcântara e o ramal ferroviário de ligação do porto com a FNS, a EF-317. Fazendo isso, o Custo Brasil vai cair rapidamente dando uma chance ao país de ser uma potência portuária, com um corredor logístico dos mais eficientes do mundo. E, em consequência, uma potência avassaladora do agronegócio e da exportação de bens.

Na viagem a Brasília, demos um passo gigantesco à frente. Um projeto, que era apenas um projeto maranhense, conduzido pela SEDEPE, agora é um projeto nacional, talvez o melhor deles, com duas personalidades gigantes, que mais uma vez se comprometem com o Brasil, conduzindo em termos nacionais esse grande empreendimento.

Muito obrigado, meu São José de Ribamar, meu santo de devoção, ao qual me apego quando preciso muito de ajuda. Vamos em frente!

> *"Na viagem a Brasília, demos um passo gigantesco à frente. Um projeto, que era apenas um projeto maranhense, conduzido pela SEDEPE, agora é um projeto nacional"*

AVISO DE ADJUDICAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025
PROCESSO LICITATÓRIO 00000014/2025

Pelo presente termo, a SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Arame – MA, torna público para conhecimento dos interessados, o julgamento das propostas de que trata o processo licitatório CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025, que teve como objetivo a seleção da melhor proposta para a Contratação de empresa especializada para construção de Escola 06 salas de aula padrão FNDE, com quadra coberta no Povoado Cocal dos Cabritos em Arame-MA Foi em toda sua tramitação atendida a legislação pertinente. Desse modo, satisfazendo a lei e ao mérito, ADJUDICO a proponente SL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ 27.919.205/0001-21, que apresentou o menor valor na ordem de R$ 3.845.074,63 (três milhões, oitocentos quatrocentos cinco mil, setenta quatro reais e sessenta três centavos), vencedora desse certame nos termos da Ata de Sessão de Julgamento, do seu objeto. ARAME-MA, 14 de abril de 2025 – ELIZEU CHAVES ALBUQUERQUE – Secretário Municipal de Educação.

AVISO DE HOMOLOGAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025
PROCESSO LICITATÓRIO 00000014/2025

Na qualidade de Secretário Municipal de Educação – MA, no uso das atribuições que me são conferidas, tendo em vista a realização do Processo licitatório nº 00000014/2025, modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 005/2025, HOMOLOGO (de acordo com o inciso IV do Artigo 71 da Lei 14.133/21, de 01 de abril de 2021 e suas alterações posteriores), e Autorizo a Contratação de empresa especializada para Construção de Poço com Reservatório no Bairro Olaria de Arame - MA, a proponente SL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ 27.919.205/0001-21, que apresentou o menor valor na ordem de R$ 3.845.074,63 (três milhões, oitocentos quatrocentos cinco mil, setenta quatro reais e sessenta três centavos), conforme Termo de Adjudicação de 14/04/2025. Arame – MA, 14 de abril de 2025. ELIZEU CHAVES ALBUQUERQUE – Secretário Municipal de Educação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Folha 040401C/2025
Rubrica

EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025	
REGIDO PELA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, DECRETO MUNICIPAL Nº 004/2022, de 18 de março de 2022, LEI COMPLEMENTAR Nº 101/2000, LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014 E DEMAIS LEGISLAÇÕES PERTINENTES.	
INTERESSADO: Secretaria Municipal de Obras Serviço Público e Urbanismo	
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 040401C/2025	**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 002/2025**
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO "GLOBAL	**REGIME DE EXECUÇÃO:** EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
OBJETO: Contratação de empresa para execução dos serviços de iluminação pública com reposição de materiais elétrico, de interesse deste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/Ma., conforme descrito neste Edital e seus Anexos, nas especificações, quantidades e condições contidas no Projeto Básico, **Anexo I** do Presente Edital.	
A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública online por meio de recursos de tecnologia da informação – INTERNET, através do site https://comprasbr.com.br **RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** **Início: A partir da publicação no portal de compras** **Término: 08/05/2025, às 08:59 (oito hora e cinquenta e nove minutos) (Horário de Brasília)** **SESSÃO PÚBLICA DIA: 08/05/2025, às 09:00 (nove) horas (Horário de Brasília)** Será sempre considerado **o horário de Brasília (DF)** para todas as indicações de tempo constantes neste Edital, em que não esteja disposto "Horário Local".	
DIA, HORÁRIO, LOCAL E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO EDITAL **DIA:** Segunda a Sexta-feira **HORÁRIO:** das 08:00hs às 12:00hs (horário local). **LOCAL:** Sala do Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra, localizada na Rua Antônio Neto nº 249 - CENTRO – CEP 65.753-000 – São Raimundo do Doca Bezerra – MA. E-mail: **cplsaordb@hotmail.com** **edital poderá ser retirado gratuitamente nos sítios: https://comprasbr.com.br** ou **www.saoraimundododocabezerra.ma.gov.br**	
Alex Conceição da Luz **Secretário Municipal de Obras Serviços Público e Urbanismo**	Este instrumento contém: Edital e seus anexos com 37 **(trinta e sete)** páginas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 040401C/2025
Fls.:
Rubrica

EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 040401C/2025

"LICITAÇÃO EM AMPLA PARTICIPAÇÃO"

O MUNICÍPIO de São Raimundo do Doca Bezerra, pessoa jurídica de direito público interno, com endereço na Rua Antônio Neto nº 249, Centro, CEP: 65.753-000, São Raimundo do Doca Bezerra - Maranhão, inscrito no CNPJ: 01.611.836/0001-95, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, torna público que fará realizar licitação, sob a modalidade de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, pelo critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob a forma de execução indireta, no regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, mediante as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, para a execução dos serviços de que trata o OBJETO, nos termos da Lei nº 14.133/2021, pela Lei Complementar Federal nº 123/2006, pela Lei Complementar Federal nº 101/2000, Decreto Municipal nº 004/2022, de 18 de março de 2022, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1. O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa para execução dos serviços de iluminação pública com reposição de materiais elétrico,** de interesse deste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/Ma., conforme as especificações condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital, seus anexos e constantes do Projeto Básico (Anexo I).

1.2. O valor estimado para o presente objeto é de **R$ 581.090,76 (quinhentos e oitenta e um mil, noventa reais e setenta e seis centavos).**

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Compras no sítio: **https://comprasbr.com.br**

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema relacionado no item 2.1 e mantê-los atualizados, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. Será concedido tratamento favorecido para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, para as Sociedades Cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o Agricultor Familiar, o Produtor Rural pessoa física e para o Microempreendedor Individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

2.5. Não poderão disputar esta licitação:

2.5.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

04/04/2025
Fls.:
Rubrica 8

2.5.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.5.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.5.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.5.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.5.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.5.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do Edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.5.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.5.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.5.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.6. O impedimento de que trata o item 2.5.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.7. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.5.2 e 2.5.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.8. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.9. O disposto nos itens 2.5.2 e 2.5.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.10. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do

financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.11. A vedação de que trata o item 2.5.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.3.2. Não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.5. O licitante organizado em Cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6. O fornecedor enquadrado como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6.1. No item exclusivo para participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa.

3.6.3. A obtenção de benefícios a que se refere o item 3.6 fica limitada às Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com

04/04/2025
Rubrica

a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Empresa de Pequeno Porte, devendo a licitante apresentar declaração firmada, na forma do ANEXO VI deste Edital, em observância a esse limite, conforme §2° do art. 4°, da Lei n° 14.133, de 2021.

3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei n° 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.12. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.12.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.

3.13. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor global.

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos 12 (doze) meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o projeto básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

4.12. Exige–se dos licitantes, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma do § 1º do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021 e do ANEXO III do Edital de Concorrência Eletrônica nº ...../2025.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

04/04/2025
Rubrica

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 100,00 (cem) reais.

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá o modo de disputa "Aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública;

5.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários;

5.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação;

5.10.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em 2º (segundo) lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações;

5.10.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.11. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.12. Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em 1º (primeiro) lugar.

5.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.14. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

04/04/2025
Rubrica

5.15. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte participantes, procedendo à comparação com os valores da 1ª (primeira) colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.17.1. Nessas condições, as propostas de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a 1ª (primeira) colocada.

5.17.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da 1ª (primeira) colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.17.3. Caso a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes Microempresa e Empresa de Pequeno Porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.17.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.18. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa "Aberto e Fechado":

5.18.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.18.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.18.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.18.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.18.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

5.18.1.5. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.18.1.6. Empresas estabelecidas no território do Estado do Maranhão;

04/04/01 2025
Rubrica 8

5.18.1.7. Empresas brasileiras;

5.18.1.8. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.18.1.9. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do 1º (primeiro) colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:

5.19.1. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo;

5.19.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o 1º (primeiro) colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração;

5.19.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes;

5.19.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório;

5.19.5. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;

5.19.6. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.20. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em 1º (primeiro) lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.5 do Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

04/04/24 20:25
Rubrica

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º)

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º)

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.6 deste edital.

6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1. Contiver vícios insanáveis;

6.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

6.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7. Em contratação de serviços de iluminação pública, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.7.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.7.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;*

6.7.3. No caso de serviços de iluminação pública, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.7.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

Data: 04/01/2015
Rubrica 8

6.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.9. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.9.1. Em se tratando de serviços de iluminação com reposição de materiais elétricos, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.10.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.10.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.11. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.12. Caso o Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

6.13. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.14. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.15. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.16. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico.

04/04/2025
Rubrica

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. O julgamento da habilitação se processará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito à:

7.1.2. (A) Documentação relativa à habilitação jurídica;

7.1.3. (B) Documentação relativa à habilitação econômica–financeira;

7.1.4. (C) Documentação relativa à habilitação fiscal;

7.1.5. (D) Documentação relativa à habilitação social e trabalhista;

7.1.6. (E) Documentação relativa à qualificação técnica.

(A) DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA

(A.1) Requerimento de Empresário, no caso de empresa individual; ou

(A.2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, ou documento equivalente, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seu(s) administrador(es), no caso de Sociedade Limitada Unipessoal (SLU), conforme previsto na Lei 14.195/2021; ou

(A.3) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou

(A.3.a) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; ou

(A.4) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

(A.6). Na hipótese de existir alteração nos documentos citados acima posteriormente à constituição da sociedade, os referidos documentos deverão ser apresentados de forma consolidada, contendo todas as cláusulas em vigor.

(B) DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO ECONÔMICO–FINANCEIRA

(B.1) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

(B.2). Os documentos referidos no subitem anterior limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

(B.3). As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

(B.4) comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$\textbf{ILG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

04/04/2025
Rubrica 8

ISG = ATIVO TOTAL
PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

ILC = ATIVO CIRCULANTE
PASSIVO CIRCULANTE

(B.5.a) As empresas, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez porcento) do valor total estimado ou do item pertinente.

(B.5.b) A licitante deverá apresentar declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos neste edital.

(B.5.c) O índice mínimo maior que 1,00 é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que quanto maior o resultado, melhor é a condição da empresa licitante. Desta forma, atende plenamente a Lei Federal 14.133/2021 limitando-se a exigir índices que demonstrem a capacidade financeira dos licitantes com vistas ao compromisso a ser assumido para plena execução do contrato. Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato. Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

(B.6) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial, demonstrações contábeis e notas explicativas assim apresentados:

(B.6.a) Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima): por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial;

(B.6.b) Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA): Por fotocópia devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, acompanhado dos Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário;

(B.6.c) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006: Por fotocópia (do balanço e demonstrações contábeis) registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

(B.6.d) Sociedade criada no exercício em curso: fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

(B.7) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

(B.8) O Balanço Patrimonial também poderá ser disponibilizado via Escrituração Contábil Digital – ECD, desde que comprovada a transmissão desta à Receita Federal do Brasil, por meio da apresentação do Termo de Autenticação (recibo gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED).

Fls.:
Rubrica

(B.9). Será aceita também a apresentação de balanços e demais demonstrações contábeis intermediárias, referentes ao exercício em curso, na forma da lei, devidamente assinados pelo representante legal e pelo Contador responsável, e registrados em Junta Comercial.

(B.10) **Certidão negativa de feitos sobre falência** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica licitante, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da documentação quando não vier expresso na certidão;

(B.10.a) No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

(B.10.b) A participação de empresas em situação de recuperação judicial, poderá ser admitida nesta licitação, desde que seja apresentada a certidão judicial atestando a aprovação do plano de recuperação judicial.

(C) DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA

(C.1) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal;

(C.2) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente à atividade empresarial objeto desta licitação.

(C.2.a) A prova de inscrição prevista neste item, em se tratando de inscrição municipal, poderá ser dispensada no caso da inexistência de norma de regência pela qual o Poder Público da sede da licitante imponha a emissão do referido documento como requisito para funcionamento da empresa.

(C.3) Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal mediante a apresentação dos seguintes documentos:

(C.3.a) A prova de regularidade com a Fazenda Federal será efetuada por meio da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, inclusive contribuições sociais, e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria–Geral da Fazenda Nacional –PGFN, da sede da licitante, da pessoa Jurídica e pessoa física dos sócios da empresa;

(C.3.b) A prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio da licitante será feita por meio da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição estadual;

(C.3.c) A prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio da licitante será feita por meio da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito negativo e certidão negativa ou positiva com efeito negativo da dívida ativa ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a licitante, pelo respectivo objeto, está isenta de inscrição municipal;

(C.5) Prova de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – CRF– FGTS.

Processo 0404DIC / 2023
Fls.:
Rubrica

(C.6) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou Positiva com efeitos de Negativa, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho ou Conselho Superior da Justiça do Trabalho ou Tribunais Regionais do Trabalho, comprovando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

(C.7) Declaração firmada pela licitante, na forma do ANEXO IV consta neste Edital, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de dezesseis anos, salvo maiores de quatorze anos na condição de aprendiz, sob as penas da lei, consoante o disposto no Decreto Rio nº 23.445/2003.

(C.8) Declaração de Reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, ANEXO V desde Edital.

(D) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

(E.1) Declaração, de que recebeu todos e documentos necessários para participar da licitação e de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

(E.2) Capacidade técnica profissional

(E.2.1) Comprovante de que possui em seu quadro técnico profissional(is) de nível superior com formação em Engenharia Elétrica, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

(E.2.2) Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CREA, de nível superior, e que seja detentor de no mínimo 1 (um) Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de serviços/manutenção elétrica de características semelhantes aos indicados no ANEXO I deste Edital, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidas:

(E.2.3) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional do licitante, na formado art. 67, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021, são, cumulativamente:

(E.2.4) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, com anuência do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membro(s) da equipe técnica, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação conforme o caso.

(E.2.5) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

(E.2.6) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados.

(E.2.7) No caso de dois ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

Fls.: 04/01/2025
Rubrica 8

(E.3) Os atestados ou certidões recebidas estão sujeitos à verificação do Agente de Contratação e da sua Equipe de Apoio quanto à veracidade dos respectivos conteúdos, inclusive para os efeitos previstos nos arts. 169, § 3º, II, da Lei Federal nº 14.133/2021, e 337–F do Código Penal.

(E.4) Prova, feita por intermédio da apresentação, em original, do ATESTADO DE VISITA fornecido e assinado pelo servidor do órgão fiscalizador, ou declaração da licitante, na forma do Anexo VII, de que o seu Responsável Técnico ou outro profissional de qualificação correlata visitou o local da obra e tomou conhecimento das condições para execução do objeto desta licitação, quando for o caso. O ATESTADO DE VISITA pode ser substituído por declaração em que o licitante ateste que possui conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme o § 2º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021.

(E.5) informações sobre datas e horários da realização de cada Visita Técnica serão disponibilizadas às empresas por meio do e–mail informado no ato da retirada do Edital ou em resposta à mensagem eletrônica enviada para o e–mail **cplsaordb@hotmail.com**

7.2. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

7.2.1. Caso a documentação apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte contenha alguma restrição, lhe será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do momento em que o proponente for declarado o vencedor da licitação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa

7.2.2. O prazo acima será prorrogado por igual período, mediante requerimento do interessado, ressalvadas as hipóteses de urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho.

7.2.3. A não regularização da documentação no prazo estipulado implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo do disposto no art. 90, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.3.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação serão apresentados em cópia digital.

7.3.2.1. Somente haverá a necessidade de apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.4. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.5. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Processo 04/04/2025
Fls.:
Rubrica

7.6. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.7. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.7.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem no Edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.8. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.8.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.8.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.9. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.11. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.12. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

04/04/2025
Rubrica

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico **https://comprasbr.com.br**

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

9.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

9.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

9.1.5. fraudar a licitação

9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

ACESSO 04/04/2025
Rubrica

9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. advertência;

9.2.2. multa;

9.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de 10% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

04/01/2024
Rubrica

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME nº 73, de 2022.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica no Portal de Compras.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

10.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no

Processo 040401/2025
Fls.:
Rubrica

mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

11.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

11.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais serviços com reposição dos materiais elétricos que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico **https://comprasbr.com.br**

11.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

11.11.1. ANEXO I – PROJETO BÁSICO

11.11.1.1. APÊNDICE DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

11.11.2. ANEXO II – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

11.11.3. ANEXO III – DECLARAÇÃO I

11.11.4. ANEXO IV – DECLARAÇÃO II

11.11.5. ANEXO V – DECLARAÇÃO III

11.11.6. ANEXO VI – DECLARAÇÃO IV

11.11.7. ANEXO VII – DECLARAÇÃO V

São Raimundo do Doca Bezerra – MA., 14 de Abril de 2025.

Alex Conceição da Luz
Secretário Municipal de Obras Serviços Público e Urbanismo

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 048/2025
Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO - I

PROJETO BÁSICO

Processo 040/01/2025
Fls.:
Rubrica

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO BÁSICO

EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REGULARES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO INTEGRAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA

São Raimundo do Doca Bezerra-MA
Abril de 2025

OBJETO

O objeto da presente licitação compreende a **Eventual contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços regulares de manutenção preventiva e corretiva, melhoria, ampliação e acompanhamento integral para sistema de iluminação pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA,** com o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Projeto Básico.

JUSTIFICATIVA

O município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA é responsável pelo trabalho de revitalização, ampliação e de regularização da iluminação pública da zona urbana e rural do município em parceria com a Equatorial Energia. A iluminação pública constitui uma peça importante para o desenvolvimento das cidades e para o combate à criminilidade, assumindo papel fundamental na qualidade de vida e segurança, em especial face o crescimento da urbanização e dos problemas gerados por esse crescimento.

Outro ponto importante é que a iluminação pública é considerada como um dos serviços de natureza municipais mais valorizados e desejados pela população, o que permite o emprego de novas tecnologia desse serviço, principalmente com a utilização de lâmpadas mais eficientes.

Para que a iluminação do município seja eficaz é necessário que serviços de manutenção preventiva e corretiva sejam realizados constantemente e sejam realizados por profissionais especializados em toda a rede pública tanto na zona urbana como na zona rural. Sendo assim e diante da inexistência de agentes especializados no quadro funcional da Prefeitura com a atribuição de executar serviços de manutenção preventiva e corretiva na rede pública, bem com instalações de equipamentos e ainda por questões necessárias para uma funcionalidade operacional, faz-se necessária à contratação de empresa para a realização desses serviços a serem realizados.

TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Neste projeto, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:

Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP): materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos conectados diretamente com a rede da concessionária distribuidora de energia.

Ponto de Iluminação Pública (PI ou IP): é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP. Consideraremos uma unidade uma luminária de pétala única. Assim uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. A unidade de IP é composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou fotoeletrônicos, dispositivos de segurança (fusíveis, disjuntores etc.), braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, refratores, fiação interna, entre outros, indispensáveis ao funcionamento da luminária.

Unidade de Iluminação Pública (UI): é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três lâmpadas (três pétalas) representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma receber uma numeração cadastral.

Circuito de IP ou Circuito Elétrico: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.

Unidade com alimentação aérea: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.

Unidade com alimentação subterrânea: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.

Unidade embutida no piso: é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.

Unidade Ornamental ou Decorativa: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.

Comandos de acionamento da iluminação pública: composto por conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contatores, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.

Comando em GRUPO: é o acionamento único para um conjunto de luminárias.

Comando INDIVIDUAL: é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas individualmente, por rele fotoelétrico, temporizado ou fotoeletrônico.

Redes subterrâneas e aéreas: conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, caixas de passagem, e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto. Nas redes subterrâneas, os componentes são instalados em eletrodutos fixados em paredes ou tetos ou enterrados no solo.

Subestações: também chamadas de subestações rebaixadora de energia; ponto de transformação de energia contendo um transformador. Subestações na rede da concessionária possuem um nº de FU. Para o município de São Raimundo do Doca Bezerra-MA a transformação será de 13,8 KV para 380/220 V.

Estação transformadora de IP: o mesmo que Subestação com a finalidade especifica de alimentar conjuntos exclusivos de IP, composto por 1 (um) transformador e respectivos equipamentos de comando e proteção.

Ronda: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.

Manutenção Preventiva: serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.

Manutenção Corretiva: serviços executados no sistema de IP em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.

Melhoria: consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminamento, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

Eficientização do Sistema de Iluminação Pública: Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública consistentes nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminação, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

Ampliação: é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos por iluminação pública isto quando esta falta trazer problemas de segurança aos munícipes ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos.

Eficientização energética: Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.

Manutenção do Sistema de Iluminação Pública: Consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais e serviços, assegurando o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública e a reposição ou concerto de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos.

INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

Local Da Prestação De Serviço:

A prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública **do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA**, com o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o funcionamento, aplica-se a todas as instalações da rede de iluminação pública localizadas sobre todas as ruas e estradas municipais ou outras sob a responsabilidade do Município.

Valor Dos Serviços

Valor total estimado do Item: **R$ 581.090,76 (QUINHENTOS E OITENTA E HUM MIL, NOVENTA REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS)**

Para elaboração da planilha orçamentária, foram consideradas as diretrizes da norma da ABNT NBR 5891:1977 para as questões de arredondamento.

Nos preços estão incluídas todas as despesas com mão de obra, materiais, EPI´s, EPC's, alimentação, transporte, lucro, tributos e taxas, assim como quaisquer outras que incidirem de forma direta ou indiretamente à necessária e perfeita execução dos serviços objeto do presente Projeto Básico.

O preço proposto para execução do contrato, objeto desta licitação será fixo e irreajustável, expresso em reais (R$) e se referirão à data de apresentação das propostas, conforme a lei.

Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras nas PROPOSTA DE PREÇOS, conforme planilha orçamentária.

DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

Em decorrência do presente Projeto Básico, a prestação de **Serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA**, envolve:

- Instalação de núcleo para luminárias de IP
- Instalação de cabo
- Instalação de projetor
- Instalação de poste
- Instalação de eletroduto
- Instalação de haste
- Disponibilidade de turma
- Instalação de sistema de telegestão
- Instalação de eletroduto flexível - metódo não destrutivo
- Instalação de luminária viária LED com corpo de alumínio injetado, IP66
- Substituição de luminária aberta existente por luminária fechada reutilizada - apenas mão de obra, sem fornecimento de material
- Instalação de lâmpadas
- Instalação de reator
- Instalação de relé
- Instalação de chave Eletromagnética
- Instalação de quadro
- Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m
- Instalação de conectores
- Retirada de 1 metro de cabo (0,6/1,0kV)
- Retirada de luminária e projetor
- Retirada de braço
- Retirada de poste
- Fornecimento de materiais e equipamentos elétricos
- Colocação de poste no prumo
- Instalação e/ou retirada de transformador - sem fornecimento de material
- Gerenciamento do funcionamento do parque de iluminação pública
- Cadastramento georreferenciado do parque de iluminação pública
- Plano diretor para iluminação urbana

MEMORIAL DESCRITIVO

A descrição detalhada dos critérios técnicos seguidos para a elaboração do orçamento e execução dos serviços encontram-se detalhados no Memorial Descritivo, anexo a este processo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Será preenchida pelas empresas concorrentes no processo licitatório dos serviços, contendo, no mínimo, as seguintes informações: DISCRIMINAÇÃO, QUANTITATIVO, CUSTO UNITÁRIO E CUSTO TOTAL DE CADA SERVIÇO, como também valor do BDI (Benefício e Despesas Indiretas).

Os preços unitários da Planilha Orçamentária da Licitante, conforme planilha anexa, não devem ser superiores aos preços unitários constantes da Planilha Orçamentária Sintética, constantes no Anexo do Projeto Básico.

A não apresentação de qualquer das planilhas citadas, acarretará desclassificação imediata do licitante;

Em caso de divergência entre a planilha de composição de custo unitário e o constante na planilha orçamentária sintética, sempre será considerado o maior desconto no valor global da proposta.

- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - deverá conter: custo unitário do material/insumo, coeficiente de produtividade para cada trabalhador que executará os serviços e equipamentos utilizado no serviço, se for o caso. O valor final de cada CCU [Composição de Custo Unitário] terá que ser parametrizado com seu respectivo item da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

- COMPOSIÇÃO DE B.D.I. – Detalhará todos os percentuais da Administração como dos Impostos, com seu percentual total calculado pela fórmula de acordo com o TCU;

- COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - conterá todas as exigências da legislação trabalhista e sindical, para o perfeito cumprimento da regulamentação das relações de trabalho, utilizando percentuais desonerados;

– CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - compatível com o prazo de execução dos serviços, em modelo próprio, desde que contenha todas as in- formações solicitadas, devendo respeitar os limites de desembolso previstos nos Anexos;

ANEXOS

ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO;
ANEXO II - RESUMO DO ORÇAMENTO
ANEXO II – ORÇAMENTO SINTÉTICO;
ANEXO III – CRONOGRAMA;
ANEXO IV – COMPOSIÇÃO CUSTOS SERVIÇOS;
ANEXO V – COMPOSIÇÃO DE BDI;
ANEXO VI – PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
ANEXO VII – RELAÇÃO DE LOGRADOUROS - NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO;
ANEXO VIII – DESENHOS TÉCNICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REGULARES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO INTEGRAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA

Processo 040/2019
Fls.:
Rubrica

FUNCIONAMENTO BÁSICO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

Caberá à Empresa Contratada a responsabilidade pela execução de Serviços regulares de manutenção preventiva e corretiva, melhoria, ampliação e acompanhamento integral para sistema de iluminação pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, ressalvadas as obrigações estabelecidas em Contrato e as atribuídas exclusivamente a Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica.

Território De Aplicação Deste Projeto Básico

Este Projeto Básico aplica-se a todas as instalações da rede de iluminação pública localizadas sobre todas as ruas e estradas municipais ou outras sob a responsabilidade do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, incluindo sistemas, praças, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato.

Manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública

A Manutenção Corretiva será executada de acordo com a demanda gerada pela prefeitura através da Fiscalização e pelas solicitações da central de atendimento ao público, gerando a Ordem de Serviços. Outras Ordens de Serviço serão demandadas por origem da fiscalização e outras demandas da população, por seus representantes, que não tenham ocorrido através da **Fiscalização**, mas deverão ser autorizadas pela mesma. Quando a ordem de serviço for entregue à equipe de manutenção a mesma terá que corrigir a falha em até 72h.

Operação, Manutenção E Pequenas Melhorias Das Instalações

A manutenção tem por objetivo atingir os níveis de resultados de qualidade do serviço especificados neste Projeto Básico, por meio de ações preventivas e corretivas, com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários.

Os Serviços de Manutenção Corretiva e Preventiva correspondem a todas as atividades necessárias para manter em condições normais de operação o Sistema de Iluminação Pública.

Para a consecução desse objetivo, caberá a Empresa Contratada a realização das seguintes atividades:

Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizados, com identidade visual própria, mas associada à identidade do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública esteja sendo realizada pela Empresa Contratada à serviço da Prefeitura;

Utilizar obrigatoriamente um Livro de Ocorrências diário, onde deverão ser registrados os logradouros das ocorrências, o diagnóstico da falha e/ou defeito do ponto luminoso e as ações tomadas para a volta de normalidade de funcionamento do ponto de iluminação. Os registros serão atestados pela Fiscalização da Prefeitura e por responsável da Empresa Contratada;

Manter controle do patrimônio de Iluminação Pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, informando sempre que ocorrer alterações dos dados cadastrais, em cada intervenção imediatamente após a mesma, de qualquer natureza, no sistema informatizado da Prefeitura;

Responsabilizar-se pela logística, tanto de equipes, veículos e materiais de modo a realizar as intervenções para manutenções corretivas, ou preventivas, nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos neste Projeto Básico;

Realizar a manutenção preventiva de acordo com as obrigações, e resultados quanto a:

- *Garantia de funcionamento após a realização dos serviços;*
- *Garantia do nível de iluminamento;*
- *Garantia de disponibilidade do sistema;*
- *Garantia de excelência no aspecto visual e estético.*

Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que houver troca de lâmpada ou algum outro componente;
Promover a manutenção do acabamento externo dos postes metálicos do Sistema de forma a deixá-lo com boa aparência, realizando as ações de limpeza de forma geral;

Responsabilizar-se pelo confinamento e descarte, após autorização, dos materiais e equipamentos retirados, e transporte sem danos ao meio ambiente, na forma prevista na legislação ambiental vigente;

Adotar de todas as medidas de segurança, em consonância com a Norma Regulamentadora n° 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, nº 18 que tratada das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (Deverá ser apresentado pelo Eng. Eletricista da empresa Contratada, toda documentação referente as atividades, antes do início das mesmas para a autorização de início dos serviços, e mantê-las sempre em dia);

Submeter os materiais a serem utilizados pela Empresa Contratada para inspeção e aprovação pela Fiscalização, antes de sua utilização, (só será permitido o uso após homologação conforme Caderno Técnico);

Responsabilizar-se pela garantia dos produtos, comunicando-se com os fabricantes e providenciando a troca de material avariado;

Receber as notificações e multas que lhe forem pertinentes no escritório localizado no município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.

Controle Visual Das Instalações

A Empresa Contratada efetuará, de maneira sistemática, um controle visual das instalações, através de verificações noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação dos mesmos.

Esse controle será efetuado através de verificações diárias, devendo as panes detectadas, serem registradas em sistema informatizado especializado no gerenciamento de Sistemas de Iluminação Pública, implementado pela Empresa Contratada ou informado para **Fiscalização**, para avaliação das demandas.

Intervenções E Correções Das Instalações

A Empresa Contratada deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste Projeto Básico, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de força maior, não previstas neste Projeto Básico. No que se refere às essas últimas situações, a Empresa Contratada deverá informar a **Fiscalização**, por escrito, para serem tratadas adequadamente.

Relatório Mensal De Produção

Após a realização dos diversos serviços, os dados e informações dos mesmos devem ser consolidados, segmentados por tipo de serviço e deverá ser gerado um Relatório de Produção Mensal – RPM, na qual deverá

Processo 04/04/01/ 2023
Fls.:
Rubrica

conter todas as OS executadas e assinadas por responsável pela Empresa Contratada, entregue até o 5º dia útil do mês subsequente, para a **Fiscalização**, para que sejam atestados e posteriormente registradas em sistema computacional, para fins de geração dos relatórios de medição de serviços.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Manutenção Preventiva tem por objetivo evitar e/ou minimizar a ocorrência de falhas e reclamações dos usuários, mantendo o sistema de iluminação pública funcionando continuamente com a melhor qualidade possível.

A Manutenção Preventiva consistirá em ações programadas pela **Fiscalização**, que estabelecerá os locais, equipamentos e os procedimentos a serem empregados nos elementos que formam o Parque de Iluminação Pública.

Consistirá nas seguintes ações:

Avaliativas: inspeção visual, teste de fluxo luminoso, verificação do estado de desgaste pela ação de intempéries e aferição da variação de tensão da rede, realizado pela **Fiscalização**;

Operacionais: limpeza dos difusores, correção do posicionamento dos braços, retirada e/ou substituições dos mesmos quando solicitado pela Contratante, troca de equipamentos em fim de vida útil e troca de refrator policarbonato.

Esta rotina de manutenção será realizada periodicamente, de acordo com as recomendações e solicitações da Contratante. A cada ciclo das ações de manutenção (avaliativa e operacional), os componentes substituídos deverão ser entregues na "Seção de Materiais Usados" do Almoxarifado previamente definido pela **Fiscalização**, para fins de conferência e destinação final. Os materiais retirados e inservíveis deverão ser, depois de submetidos a inspeção da Contratante, descartados pela Prefeitura, sem danos ao meio ambiente, na forma prevista na legislação ambiental vigente

RELAÇÃO PRÉVIA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Preliminarmente prevê-se que os serviços de manutenção preventiva a serem realizados, não se limitando a estes, são os seguintes:

- Correção da posição de suporte;
- Correção de fixação do reator e ignitor;
- Correção de posição de braço;
- Correção de posição de poste exclusivo de iluminação pública;
- Correção de aterramento do sistema de iluminação;
- Desligamento de unidade;
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à IP;
- Fechamento de janela de poste;
- Lacramento de caixa de passagem;
- Limpeza interna e externa de luminárias;
- Manutenção/limpeza na caixa de passagem;
- Numeração de unidades e circuitos de IP;
- Pequena poda de galhos de árvores;
- Redistribuição da carga de IP;
- Remoção de unidade/equipamento de IP;
- Substituição de braçadeira e braço;

- Substituição de chave magnética e/ou proteção;
- Substituição de circuito;
- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição
- Substituição de isolador e armação secundária;
- Substituição de lâmpada
- Substituição de luminária;
- Substituição de unidade medidora;
- Substituição de guarnição de caixa de passagem;
- Supressão de unidade/equipamento de IP.
- Substituição de luminária LED e/ou componente

MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva consistirá em ações de reparo dos defeitos ocorridos no sistema de iluminação pública. Estas ações serão geradas a partir das ordens de serviço (OS) decorrentes das reclamações dirigidas à Prefeitura através de reclamações de autoridades, de registros, de inspeções prévias das equipes de fiscalização.

Entende-se como "prazo de execução" o período entre a recepção da Ordem de Serviço encaminhada pela **Fiscalização** e o horário registrado como de execução do conserto registrado das Atividades da Empresa Contratada.

As inspeções prévias deverão ser realizadas, com a finalidade de detectar as lâmpadas apagadas no período noturno e acesas no período diurno. Também serão realizadas inspeções periódicas nas áreas de maior demanda indicadas pelas chamadas registradas nas várias fontes de reclamação.

Quando dá realização de manutenção preventiva ou corretiva em pontos de iluminação com lâmpadas de vapor de mercúrio, incandescente, lâmpada mista ou fluorescente compacta, eles devem ser trocados para lâmpada de sódio de alta pressão ou luminárias em LED, conforme orientação da fiscalização.

EXIGÊNCIAS BÁSICAS DE MANUTENÇÃO

A Empresa Contratada, com vistas a atender aos Serviços de Manutenção Corretiva e de pronto restabelecimento da Iluminação Pública, deverá dispor de uma estrutura apropriada e compatível para essa finalidade.

Deverá disponibilizar uma estrutura mínima que atenda as seguintes situações:

Situações A Serem Corrigidas Ou Comunicadas

Quando da execução dos serviços de manutenção as seguintes situações devem ser observadas e corrigidas:

- Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes;
- Luminárias faltantes ou com compartimentos abertos;
- Unidades de IP fora de prumo, desalinhadas ou tortas;
- Unidades faltantes ou abalroadas;
- Cargas clandestinas ligadas na rede de IP.
- Quando da execução dos serviços de manutenção as seguintes situações devem ser observadas e comunicadas por escrito, podendo ser solicitado os registros fotográficos circunstanciando as situações:
- Luminárias com componentes faltantes (por ex.: globo);
- Logradouros onde os serviços de manutenção não são realizados devido a ameaças, restrição de acesso e vandalismo constante;
- Postes com janelas sem tampa.

PROCESSO LICITATÓRIO
Fls.:
Rubrica

Norma Geral

A ficha de serviços de manutenção, realizados através da inspeção, deverá conter número de solicitação fornecido pelo sistema informatizado da Prefeitura.

Todos os materiais retirados da rede de IP deverão ter seus componentes desmontados, identificados, testados e acondicionados adequadamente.

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

Preliminarmente prevê-se que os serviços de manutenção corretiva a serem realizados, não se limitando a estes, são os seguintes:

- Correção da posição de suporte;
- Correção de fixação do reator e ignitor;
- Correção de posição de braço de luminária;
- Correção de posição de poste de iluminação;
- Correção do aterramento;
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à IP;
- Limpeza interna e externa de conjunto óptico;
- Limpeza interna e externa de luminárias;
- Manutenção de caixa de passagem;
- Pequena poda de galhos de árvores;
- Substituição de chave magnética por relé individual;
- Substituição de conectores;
- Substituição de equipamento;
- Substituição de fiação interna de braço e luminária;
- Substituição de fiação interna de poste, braço e luminária;
- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição;
- Substituição de lâmpada;
- Substituição de luminária ou conjunto ótico;
- Substituição de reator ou equipamento;
- Substituição de relé fotoelétrico;
- Substituição de soquete;
- Substituição ou instalação de suporte para ignitor.
- Substituição de luminária LED ou componente.

Os serviços acima elencados contemplam todas as unidades de iluminação pública padronizadas ou especiais. Quando da troca de lâmpada, reator ou equipamento, a luminária deve ser limpa com pano de limpeza.
Quando da abertura de caixa de passagem, a mesma deve ser limpa e todas as conexões verificadas e refeitas caso apresentem falhas, inclusive quanto á isolação.

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DIVERSOS

Preliminarmente prevê-se que os serviços de manutenção corretiva diversos a serem realizados, não se limitando a estes, são os seguintes:

- Descarte de lâmpadas;
- Execução de circuito;

Processo 040412024
Fls.:
Rubrica

- Instalação de circuito;
- Instalação de unidade;
- Substituição de braçadeira e braço;
- Substituição de circuito;
- Substituição de isolador e armação secundária;
- Substituição de poste engastado de estação transformadora de IP;
- Substituição de unidade medidora;
- Substituição/instalação de guarnição de caixa de passagem;
- Utilização de alça pré-formada de 16, 25mm².
- Gerenciamento do funcionamento do parque de iluminação pública
- Cadastramento georreferenciado do parque de iluminação pública
- Plano diretor para iluminação urbana

FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Caberá à Empresa Contratada desenvolver todos os serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública previstos neste Projeto Básico, visando atingir os resultados especificados, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis.

Só será aceito o uso de materiais que estejam de acordo com a Planilha Orçamentária, Caderno de Especificações Técnicas e aprovados pela fiscalização, ficando proibido o uso dos mesmos sem a autorização formal, a qual caberá a empresa as sanções devidas por qualquer utilização.

Os materiais e equipamentos, ainda devem ser compatíveis com o padrão adotado pela **Equatorial Maranhão** e com as normas do Município.

Os materiais comprados pela CONTRATADA a serem utilizados no parque de iluminação pública deverão ter data de fabricação inferior a 1 ano da data de instalação/reposição do item.

CADASTRAMENTO DE ATIVOS

Será percorrida toda a área do Município para a coleta das informações para compor o cadastro técnico de iluminação pública com a obtenção de registro fotográfico digital de cada ponto. Essas imagens estarão atreladas as unidades georreferenciadas no Sistema de Informações Geográficas Municipal.

O cadastramento da localização física será efetuado através de equipamento eletrônico portátil, com precisão mínima de 5 (cinco) metros que permita estabelecer coordenadas geográficas, onde seja possível efetuar, registrar as características de cada ponto de iluminação, conforme descrito.

ANÁLISE E EFETIVAÇÃO DO CADASTRO DE IP

Ao final dos trabalhos de campo, deverão estar Restituídos e Georreferenciados todos os pontos de IP e unidades consumidoras do Município, representados no mapa de face de quadras gerado através de Sistema de Gerenciamento da Iluminação Pública.

Serão avaliadas o total dos pontos de IP e unidades consumidoras, visando a identificação de discrepâncias entre os dados coletados em campo e os dados fornecidos pela Distribuidora, bem como a adequação dos ativos às normas técnicas aplicáveis.

Os pontos considerados discrepantes ou em desconformidade com as normas técnicas serão relacionados para que o Município possa tomar oportunamente as medidas necessárias.

Os pontos mínimos colhidos no levantamento deverão ser os seguintes:

- Foto do ponto completo;
- Foto do detalhe do ponto;
- Coordenada geográfica do ponto;
- Endereço do ponto;
- Tipo e potência da lâmpada;
- Tipo do reator;
- Tipo de luminária;
- Tipo de acionamento;
- Tipo do braço;
- Tipo do poste;
- Tipo de pavimentação;
- Tipo do cabo de alimentação;
- Poste com Transformador (sim/não) - Sim - Identificação do Transformador;
- Número da Plaqueta do Transformador vinculado;
- Indicação se a lâmpada é medida (sim/não);
- Existe rede de alta (sim/não);
- Número de medidor da lâmpada, se medida;
- Como os pontos estão conectados entre si (grafo de conexão);

VALIDAÇÃO DO CADASTRO DE IP PELA DISTRIBUIDORA:

Deverá ser convidado pela CONTRATANTE de forma oficial a participação de fiscal pela parte da concessionária, de forma a evitar qualquer conflito ou desconfiança do levantamento realizado pela Prefeitura.

O cadastro uma vez concluído, com os novos valores de consumo em kWh, base de consumo de energia elétrica, será formalmente entregue pelo Município à Distribuidora com o pedido de validação.

A Contratada ficará incumbida de fornecer eventuais esclarecimentos para subsidiar análise dos dados do cadastro pela Distribuidora.

Ao final das atividades, será entregue uma cópia do material a Distribuidora para análise, no sentido de indicar qualquer incorreção. Caso o cadastro seja considerado aceito, será efetuado o pagamento da última medição.

GESTÃO DE MATERIAIS

Almoxarifado

Deverá ser instalado e mantido um Almoxarifado para guarda de materiais de iluminação pública na cidade.

As instalações serão específicas para esses serviços, devendo sua localização ser de comum acordo entre as partes, dentro dos limites da área geográfica do Município.

Nesse Almoxarifado serão depositados os materiais destinados exclusivamente aos serviços de manutenção do Sistema de Iluminação Pública, devendo dispor de espaços para:

- Os materiais novos adquiridos pela Empresa Contratada, denominado por "Seção de Material Novo";

Guarda dos materiais de propriedade do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, denominado por "Seção de Material Usado", tais como:

- Os retirados das instalações de iluminação pública durante os serviços de manutenção, e ou melhorias, realizados pela empresa contratada, durante o período do Contrato;
- Os fornecidos do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA em decorrência de materiais reformados, devolvidos na garantia pelo fabricante ou materiais de unidades ornamentais.

O Almoxarifado deverá dispor de área contínua coberta. Na área coberta deverá estar computado uma área mínima necessária para o depósito temporário dos materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais n° 9605 de 12/02/98.

Dentro da área coberta deverá estar marcado e identificado o local onde estarão armazenados os materiais retirados da iluminação pública e que serão tratados pela Empresa Contratada, e posteriormente selecionados para reutilização. Para os materiais classificados como recuperável, recuperável em garantia, e inservível, deverá existir um local marcado e identificado.

O dimensionamento exato das áreas deverá ser feito pela Empresa Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional e pelo estoque de retorno.

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

TRIAGEM DE MATERIAIS E DESTINAÇÃO FINAL

Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela Empresa Contratada para a "Seção de Material Usado". A Empresa Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até que representante da **Fiscalização**, através de uma triagem, realize o descarte final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela Empresa Contratada, sob orientação e fiscalização de representante da **Fiscalização**.

Após a triagem dos materiais retirados, a Empresa Contratada deverá incorporar aqueles em condições de reuso ao seu estoque operacional, e serão especificamente direcionados à instalação de novos pontos de iluminação no Município após autorização e controle do representante **da Fiscalização**.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre as Seções do Almoxarifado, observado as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Empresa Contratada.

A Contratada será responsável pelo descarte dos materiais e/ou resíduos inservíveis, em observância a Lei de Crimes Ambientais N° 9605 de 12/02/1998 e legislação complementar após a inspeção e autorização da Contratante.

As lâmpadas de descarga contêm mercúrio (Hg), substância tóxica e nociva ao ser humano e ao meio ambiente. Além das lâmpadas de Vapor de Mercúrio propriamente ditas, também contêm mercúrio, as lâmpadas de Vapor de Sódio, Fluorescentes e Mistas. Enquanto intactas, estas lâmpadas não apresentam riscos. Entretanto, ao serem rompidas liberam vapores que são carreados pelo ar e se espalham pela natureza penetrando, através da respiração, no organismo de todos os seres vivos. Também o Hg penetra no solo devido ao seu peso molecular

atingindo e contaminando lençóis freáticos. Dar destino correto às lâmpadas usadas faz parte das normas ambientais, mas, é imprescindível o prévio conhecimento do adequado manejo, armazenamento e transporte.

No Brasil, existem empresas especializadas e licenciadas por órgãos ambientais estaduais e cadastradas no IBAMA que emitem o Certificado (Termo) de Recepção e Responsabilidade referente ao descarte dessas lâmpadas com custos decrescentes ao longo dos últimos anos.

Os capacitores são equipamentos componentes dos reatores de iluminação pública e que servem para corrigir o fator de potência. Muitos modelos de fabricação antiga contêm ascarel, produto utilizado em substituição ao óleo mineral por ter boas características como isolante líquido.

Em 1976 descobriu-se que era uma substância tóxica. Sua fabricação, comercialização e utilização foram proibidas. Os capacitores que já estavam em uso e que tinham ascarel como isolante podem continuar a ser utilizados até o fim de sua vida útil, quando então, devem ser substituídos por outros capacitores sem ascarel. Assim foi decidido porque os capacitores não sofrem manutenção e reparos que possam causar vazamento do isolante.

Em caso de algum tipo de contaminação, o proprietário do material é o total responsável pelos danos causados ao meio ambiente e a terceiros.

Os custos para atendimentos dos itens acima, ou seja, serviços de descarte conforme leis vigentes, devem estar previstos no montante da proposta apresentada.

ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (PDIP)

O PDIP é um documento normativo e estruturante para a gestão da Iluminação Pública que permite garantir a qualidade do serviço prestado dentro da visão e enquadramento, até arquitetural, do Município para a sua infraestrutura de IP.

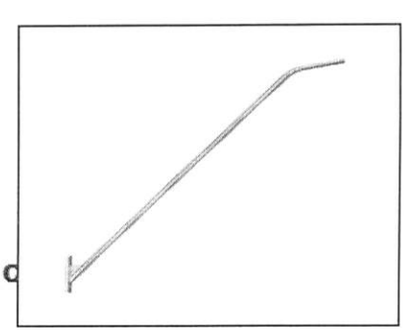
O PDIP irá dotar os do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA de estratégias de iluminação pública eficaz, eficiente e com preocupações pelos impactos ambientais da luz artificial conhecidos e prospetivos. Neste sentido, devem ser realizados diversos estudos no que diz respeito à hierarquia viária, cadastro de iluminação, uso do solo, brilho do céu noturno, entre outros, de modo a compreender as diferentes necessidades e limites de iluminação.

Além da eficiência, o PDIP motiva ainda a criação de diferentes ambientes luminosos de acordo com as áreas onde são aplicados, conseguindo-se dar vida aos Municípios no período noturno, promovendo uma maior atratividade nas zonas históricas, culturais ou comerciais, potenciando um crescimento econômico das atividades que ocorrem durante a noite, acautelando e minimizando a poluição luminosa e evitando o desperdício.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Instalação de braços:

O braço curvo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 48 mm e projeção horizontal de 1.770 mm, é projetado para suportar luminárias em altura adequada, garantindo uma distribuição eficiente da luz em áreas urbanas. O acabamento galvanizado proporciona



Processo 040/001 2024
Fls.:
Rubrica

resistência à corrosão, aumentando a durabilidade do produto em condições climáticas adversas.

Outro modelo de braço curvo de aço galvanizado, também com diâmetro externo de 48 mm, mas com projeção horizontal de 2.550 mm, oferece uma extensão adicional para aplicação em locais que requerem uma maior distância entre o poste e a luminária, assegurando cobertura luminosa em áreas mais amplas.

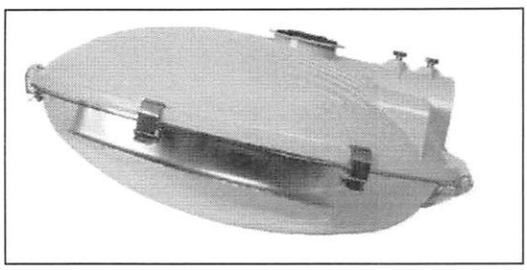
Um braço curvo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 60,30 mm e projeção horizontal de 2.550 mm, é ideal para suportar luminárias mais pesadas, proporcionando estabilidade e segurança na instalação. Seu design curvo permite uma melhor estética e funcionalidade na iluminação pública.

O braço curvo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 60,30 mm e projeção horizontal de 3.500 mm, é projetado para proporcionar uma maior distância entre o poste e a luminária, garantindo uma iluminação eficaz em ruas e avenidas, contribuindo para a segurança pública.

O braço reto de aço carbono SAE 1010/1020, com diâmetro externo de 76,20 mm e projeção horizontal de 900 mm, é utilizado para aplicações em que a altura da luminária precisa ser controlada, oferecendo um suporte robusto e confiável.

Por fim, o braço reto de aço carbono SAE 1010/1020, também com diâmetro externo de 76,20 mm, mas com projeção horizontal de 1.350 mm, é ideal para instalações em que uma distância média é necessária entre o poste e a luminária, garantindo uma iluminação adequada em espaços públicos.

Instalação de Luminárias:



A luminária Alpha para iluminação pública, com alojamento para reator IP-65, é completa para lâmpada de vapor sódio de 70W, fabricada em material resistente e pintada com acabamento em epóxi para proteção contra intempéries. Este modelo é projetado para proporcionar eficiência luminosa e durabilidade, garantindo um desempenho adequado em ambientes externos.

A luminária Alpha para iluminação pública, com alojamento para reator IP-65, é também disponível para lâmpada de vapor sódio de 150W. Assim como o modelo de 70W, é feita de material resistente e possui acabamento em epóxi, proporcionando uma ótima proteção contra a umidade e poeira, ideal para uso em áreas públicas.

A luminária de alto rendimento, fechada, é completa para lâmpada de vapor sódio de 250W, referência SRP 822 da Philips ou similar. Este modelo é projetado para oferecer alta eficiência luminosa, com um sistema óptico que maximiza a distribuição de luz, proporcionando segurança e visibilidade em áreas urbanas.

A luminária de alto rendimento, fechada, também disponível para lâmpada de vapor sódio de 400W, referência SRP 822 da Philips ou similar, é ideal para aplicações que exigem maior luminosidade. Com design robusto e eficiente, esta luminária assegura um desempenho superior em iluminação pública.

A luminária Alpha para iluminação pública, com alojamento para reator IP-65, é igualmente projetada para lâmpada de vapor metálico de 150W, com acabamento em epóxi. Este modelo combina resistência e funcionalidade, garantindo eficiência na iluminação de espaços abertos e públicos.

A luminária de alto rendimento, fechada, para lâmpada de vapor metálico de 250W, também referência SRP 822 da Philips ou similar, proporciona uma excelente distribuição de luz e durabilidade, adequada para aplicações em que a iluminação de qualidade é fundamental.

Por fim, a luminária de alto rendimento, fechada, para lâmpada de vapor metálico de 400W, referência SRP 822 da Philips ou similar, é projetada para oferecer uma iluminação potente e eficiente, ideal para grandes áreas e vias públicas, assegurando a segurança e o conforto visual em ambientes urbanos.

Instalação de núcleo para luminárias de IP:



O núcleo para 01 luminária, referência Reeme ZE-157 ou similar, é fabricado em material de alta resistência e projetado para garantir a eficiência do sistema de iluminação. Este núcleo é otimizado para suportar a instalação de uma luminária, promovendo uma distribuição uniforme da luz e garantindo segurança na operação.

O núcleo para 02 luminárias, referência Reeme ZE-157 ou similar, possui características semelhantes ao núcleo para uma luminária, mas projetado para acomodar duas luminárias simultaneamente. Este modelo assegura a estabilidade e a resistência necessária para suportar o peso e as condições operacionais de duas unidades de iluminação, permitindo uma instalação eficaz e segura.

O núcleo para 03 luminárias, referência Reeme ZE-157 ou similar, é projetado para a instalação de três luminárias. Com uma estrutura robusta, este núcleo proporciona a necessária sustentação e suporte, garantindo que todas as luminárias funcionem de maneira integrada e eficiente em um sistema de iluminação pública.

O núcleo para 04 luminárias, referência Reeme ZE-157 ou similar, é ideal para sistemas que requerem a instalação de quatro luminárias. Este núcleo oferece máxima resistência e suporte, garantindo a segurança e a eficiência na distribuição de luz. A construção robusta e os materiais de alta qualidade utilizados asseguram durabilidade e desempenho no longo prazo.

Instalação de cabo:



O cabo cobre flexível isolado de 2,5 mm² possui tensão de 450/750V e é projetado para operar em temperaturas de até 70°C. Este cabo é adequado para instalações elétricas em geral, garantindo alta condutividade e flexibilidade, ideal para sistemas de iluminação pública.

O cabo cobre flexível isolado de 4,0 mm² também opera em tensão de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Ele oferece maior capacidade de condução de corrente, sendo utilizado em aplicações que exigem mais potência, como circuitos de iluminação em áreas públicas.

O cabo cobre flexível isolado de 6,0 mm² é adequado para tensão de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Este cabo é ideal para sistemas de iluminação pública que necessitam de uma capacidade de corrente ainda maior, garantindo segurança e eficiência.

O cabo cobre flexível isolado de 10 mm² possui as mesmas especificações de tensão e temperatura, e é projetado para aplicações que exigem alta potência, oferecendo segurança e confiabilidade nas instalações de iluminação.

O cabo cobre flexível isolado de 16 mm² é adequado para tensões de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Este cabo é ideal para circuitos que demandam grandes correntes, sendo frequentemente utilizado em projetos de iluminação pública de maior escala.

O cabo cobre flexível isolado de 25 mm² opera em tensões de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Com uma capacidade de corrente elevada, é frequentemente utilizado em sistemas de iluminação que exigem maior potência e eficiência.

O cabo cobre flexível isolado de 35 mm² tem tensão de 0,6/1kV e é projetado para operar em temperaturas de até 70°C. É utilizado em aplicações onde há necessidade de alta capacidade de corrente, sendo ideal para iluminação pública em grandes áreas.

Os cabos de alumínio multiplexados 0,6/1kV incluem várias opções:

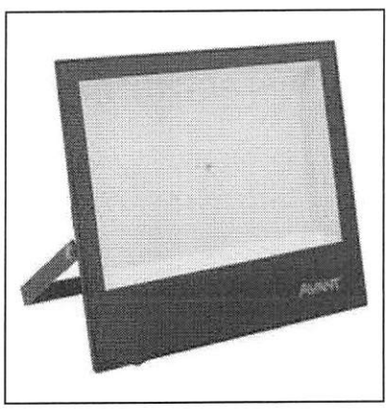
O 1x1x16 + 16 mm² é projetado para instalações que exigem uma solução leve e eficiente em termos de custo.

O 2x1x16 + 16 mm², 2x1x25 + 25 mm², e 2x1x35 + 35 mm² são ideais para aplicações que demandam mais condutores, proporcionando flexibilidade e eficiência.

O 3x1x16 + 16 mm² e 3x1x25 + 25 mm² são utilizados em sistemas de iluminação pública onde se requer maior robustez e capacidade de condução de corrente.

O cabo de cobre PP Cordplast de 3 x 2,5 mm² opera em tensão de 450/750V e é projetado para uma temperatura máxima de 70°C. Este cabo é utilizado em instalações elétricas gerais, oferecendo flexibilidade e resistência, sendo adequado para circuitos de iluminação pública que necessitam de múltiplos condutores.

Instalação de projetor:



O projetor de LED de 60W é fabricado em ligas de alumínio de alta qualidade, garantindo leveza e resistência à corrosão. Equipado com lentes em policarbonato, possui uma tensão de entrada que varia entre 90 a 305 VCA, oferecendo flexibilidade em diversas instalações. Com classe de proteção IP67, é adequado para ambientes externos, resistindo à poeira e à imersão em água. O ângulo de feixe é de 45° a 80°, proporcionando uma iluminação direcionada e eficaz, enquanto a temperatura de cor de 5000K e um índice de reprodução de cor (IRC) superior a 70 garantem uma iluminação natural. Com vida útil de 50.000 horas, é parte da linha Pro-Light da Ledstar - Unicoba ou similar, ideal para a iluminação de pontes.

O projetor de LED de 82W, assim como o modelo anterior, é feito em ligas de alumínio e possui lentes em policarbonato. Sua tensão de entrada também varia entre 90 a 305 VCA e possui classe de proteção IP67, sendo adequado para uso externo. O ângulo de feixe de 45° a 80° e a temperatura de cor de 5000K com IRC >70 proporcionam excelente desempenho na iluminação pública, com uma vida útil de 50.000 horas, alinhado à linha Pro-Light da Ledstar - Unicoba ou similar.

O projetor de LED de 101W apresenta as mesmas características dos modelos anteriores, sendo fabricado em ligas de alumínio com lentes em policarbonato. A tensão de entrada é entre 90 a 305 VCA e possui proteção IP67, tornando-o ideal para ambientes externos. Com ângulo de feixe de 45° a 80°, temperatura de cor de 5000K, IRC

>70, e uma vida útil de 50.000 horas, é uma excelente escolha para iluminação pública, pertencendo à linha Pro-Light da Ledstar - Unicoba ou similar.

O projetor de piso em alumínio com lâmpadas LED de potência total de 50W (referência BC P473 36 LEDs-HB-4000 100-277V 10 BK, da Philips ou similar) é projetado para aplicações externas. Seu corpo em alumínio confere leveza e resistência à corrosão, permitindo uma instalação versátil em diferentes tipos de superfícies. Este projetor oferece eficiência energética e durabilidade.

O projetor linear Ilumwall3 de 60W RGB possui fotometria simétrica de 60°, com estanquidade IP66, garantindo proteção contra poeira e água. Com proteção contra impacto vidro IK05 e corpo em alumínio extrudado na cor RAL 9023, é ideal para uso em ambientes externos. Possui um índice de reprodução de cor (CRI) superior a 70, funcionando em tensões de 120 a 277V, fator de potência >0,90 e proteção contra surtos de 4kV, com uma vida útil de 50.000 horas.

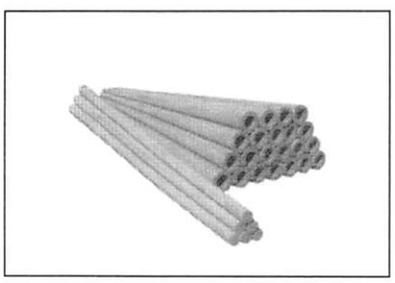
O projetor compacto IP65 com lâmpada de multivapores metálicos de 250W (referência MVF607NB da Philips ou similar) é ideal para iluminação pública, com temperatura de cor de 4500K e índice de reprodução de cor de 65%. Com fluxo luminoso de 19.000 lumens, este projetor inclui reator, ignitor e capacitor, oferecendo robustez e durabilidade em aplicações externas.

O projetor compacto IP65 com lâmpada de descarga tubular metálica de 400W (também referenciado como MVF607NB da Philips ou similar) é projetado para oferecer alta eficiência luminosa, com temperatura de cor de 4300K e índice de reprodução de cor de 65%. Com um fluxo luminoso de 35.000 lumens, inclui reator, ignitor e capacitor, sendo adequado para ambientes públicos.

O Colorgraze Powercore de 120 cm é um sistema de iluminação LED com corpo em alumínio e 48 LEDs, projetado para uso em exteriores com facho médio e classificação IP66, proporcionando resistência à água e poeira. Este modelo é ideal para realçar elementos arquitetônicos em ambientes externos.

O Colorgraze Powercore de 60 cm possui características semelhantes ao modelo de 120 cm, com corpo em alumínio e 24 LEDs, projetado para uso externo, também com facho médio e classificação IP66.

Instalação de poste:



O poste circular de concreto 7/200 é fabricado em concreto armado, com altura de 7 metros e resistência adequada para suportar luminárias e sistemas de fiação elétrica. Possui um diâmetro de 200 mm na base, garantindo estabilidade e durabilidade em condições climáticas adversas. Este tipo de poste é ideal para a instalação em áreas urbanas e rurais, oferecendo boa resistência a impactos e corrosão.

O poste circular de concreto 8/200 também é confeccionado em concreto armado, com altura de 8 metros e diâmetro de 200 mm. Sua estrutura robusta permite a fixação de luminárias e a passagem de cabos elétricos, sendo adequado para sistemas de iluminação pública em vias urbanas.

O poste circular de concreto 10/200 tem altura de 10 metros e diâmetro de 200 mm, garantindo maior alcance de iluminação. Assim como os modelos anteriores, é fabricado em concreto armado, proporcionando resistência a intempéries e segurança para instalações elétricas.

O poste circular de concreto 12/200 apresenta altura de 12 metros e diâmetro de 200 mm, sendo ideal para áreas que necessitam de iluminação a uma maior distância. Sua construção em concreto armado assegura a durabilidade e resistência necessárias para suportar as condições externas.

O poste de concreto duplo T (DT) 9/200 é uma estrutura em formato de T, com 9 metros de altura e base de 200 mm. Este modelo permite a instalação de luminárias em ambos os lados, otimizando a iluminação em avenidas e ruas.

O poste de concreto duplo T (DT) 10/300 possui altura de 10 metros e base de 300 mm, oferecendo maior estabilidade e resistência. Este design é ideal para locais que requerem iluminação em ambos os lados do poste, mantendo a segurança e visibilidade nas vias públicas.

O poste de concreto duplo T (DT) 12/300 tem 12 metros de altura e base de 300 mm, proporcionando um maior alcance de iluminação. Sua estrutura é adequada para sistemas de iluminação pública, oferecendo eficiência e resistência.

O poste de aço galvanizado cônico contínuo curvo simples é provido de um braço com diâmetro de 148 mm e altura de 10 metros. Este modelo, como o Conipost ref. A-1010/B ou similar, é projetado para suportar luminárias em posições curvadas, garantindo uma iluminação direcionada e eficiente.

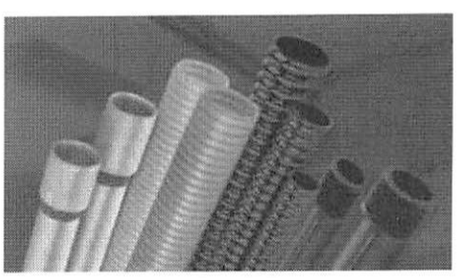
O poste de aço galvanizado cônico contínuo curvo duplo, com diâmetro de 148 mm e altura de 10 metros (Conipost ref. A-2110/B ou similar), é adequado para áreas que requerem iluminação em ângulos distintos, aumentando a cobertura luminosa.

O poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, com diâmetro superior de 60 mm e diâmetro da base de 126 mm, e altura total de 8 metros (Conipost ref. Série A0008/classe 30 da Conipost ou similar), é ideal para locais com necessidade de iluminação direta e eficiente.

O poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, com diâmetro superior de 76 mm, diâmetro da base de 175 mm e altura total de 9 metros (Conipost ref. Série 3009/classe 100 da Conipost ou similar), oferece maior robustez e é adequado para áreas com maior demanda de iluminação.

Por fim, o poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, com diâmetro superior de 76 mm, diâmetro da base de 208 mm e altura total de 12 metros, com base de fixação (Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar), é projetado para suportar luminárias de maior potência, garantindo segurança e eficiência na iluminação pública.

Instalação de eletroduto:

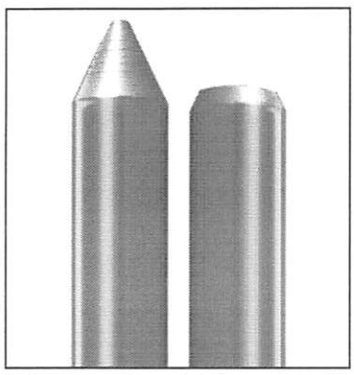


O eletroduto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade) de diâmetro 2", tipo Kanalex ou similar, é fabricado em material resistente à corrosão, com alta flexibilidade que permite a instalação em trajetórias complexas. Sua construção corrugada proporciona maior resistência mecânica e proteção dos cabos elétricos contra impactos e umidade. É ideal para instalação de sistemas de iluminação pública, permitindo a passagem dos fios de forma segura e eficiente, com temperatura de operação que varia entre -20°C a 60°C.

O eletroduto PVC roscável de diâmetro 3/4" é confeccionado em PVC rígido, apresentando boa resistência a produtos químicos e umidade, além de ser leve e de fácil manuseio. Este tipo de eletroduto é utilizado para proteção de fiações em ambientes internos ou externos, sendo compatível com sistemas de iluminação pública que exigem instalações seguras e eficientes. A rosca proporciona uma conexão firme e vedada, minimizando o risco de umidade e sujeira no interior do tubo. Suporta temperaturas de até 60°C.

O eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura de 2" com comprimento de 3m é fabricado em aço galvanizado, oferecendo excelente resistência mecânica e proteção contra corrosão. Este eletroduto é ideal para áreas onde é necessária uma proteção robusta, como em instalações de iluminação pública expostas a condições climáticas adversas. O uso de eletroduto galvanizado também contribui para a segurança elétrica, evitando interferências eletromagnéticas. O diâmetro de 2" proporciona um espaço adequado para a passagem de cabos elétricos de maior diâmetro, garantindo a eficiência da instalação.

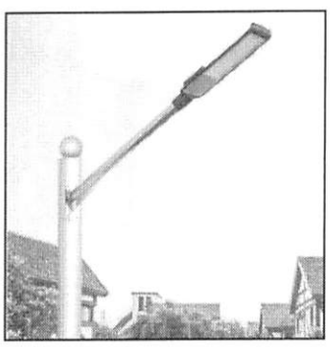
Instalação de haste:



A haste cobreada Copperweld de 254 micr com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,40 m apresenta um núcleo de aço revestido com cobre, proporcionando alta resistência mecânica e boa condutividade elétrica. O revestimento de cobre de 254 micr (micrômetros) assegura proteção contra corrosão e oxidação, resultando em uma longa vida útil, estimada em até 30 anos, dependendo das condições do solo e ambiente. A instalação é facilitada pelo seu formato cilíndrico e leveza, permitindo cravar a haste diretamente no solo para garantir a conexão adequada do sistema de aterramento.

A haste cobreada Copperweld de 254 micr com diâmetro de 5/8" e comprimento de 3,00 m possui características similares, com a mesma composição e revestimento, mas com um comprimento maior, oferecendo mais profundidade na instalação. Essa maior profundidade pode ser vantajosa em solos com alta resistividade, melhorando a eficiência do sistema de aterramento. Assim como a haste de 2,40 m, é projetada para resistir a condições adversas e garantir um contato seguro e duradouro com o solo, contribuindo para a proteção contra descargas elétricas e mantendo a integridade do sistema elétrico.

Instalação de luminária viária LED:



A luminária viária LED com fluxo luminoso de 3.000 a 5.000 lúmens possui potência entre 20W e 30W, utilizando tecnologia LED de alta eficiência. Geralmente, são fabricadas com corpo em alumínio ou material similar, com grau de proteção IP65, que assegura resistência à água e poeira, ideal para uso em áreas externas.

A luminária viária LED com fluxo luminoso de 5.000 a 8.000 lúmens possui potência entre 30W e 50W. Essas luminárias também são construídas em alumínio ou material equivalente e têm grau de proteção IP65. A vida útil típica é de aproximadamente 50.000 horas, com temperatura de cor variando entre 4.000K e 6.500K.

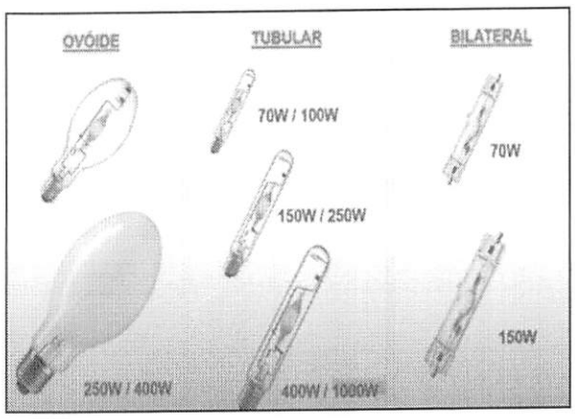
A luminária viária LED com fluxo luminoso de 8.000 a 11.000 lúmens possui potência na faixa de 50W a 80W, fabricadas com corpo em alumínio, garantindo durabilidade e dissipação de calor eficaz. O grau de proteção é geralmente IP65, com vida útil em torno de 50.000 horas e temperatura de cor entre 4.000K e 6.500K.

A luminária viária LED com fluxo luminoso de 11.000 a 15.000 lúmens tem potência variando de 80W a 100W, utilizando materiais similares e também com grau de proteção IP65. A vida útil é de aproximadamente 50.000 horas, proporcionando iluminação eficiente e econômica.

A luminária viária LED com fluxo luminoso de 15.000 a 19.000 lúmens possui potência entre 100W e 120W. Essas luminárias são fabricadas em alumínio, com dissipadores de calor para eficiência térmica, e possuem grau de proteção IP65, ideal para ambientes externos.

Por fim, a luminária viária LED com fluxo luminoso de 19.000 a 23.000 lúmens tem potência variando de 120W a 150W. Assim como os modelos anteriores, é construída em alumínio e possui grau de proteção IP65, assegurando resistência em ambientes externos, com vida útil de cerca de 50.000 horas e temperatura de cor entre 4.000K e 6.500K.

Instalação de lâmpadas:



A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 70W (Philips ref. SON 70W ou similar) possui potência nominal de 70W, opera com base E-27 e emite luz com espectro amarelado. O bulbo é tubular, com alta eficiência luminosa e vida útil estimada em torno de 24.000 horas. O fluxo luminoso é de aproximadamente 6.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 2.000K. A lâmpada requer um reator apropriado para o funcionamento e é projetada para funcionar em sistemas de alta pressão.

A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 100W, com base E-40 e bulbo ovoide, possui uma potência de 100W e é fabricada para operar com alta eficiência. Seu fluxo luminoso é de aproximadamente 10.000 lúmens, com uma temperatura de cor de 2.000K. O revestimento externo é fabricado com vidro resistente a altas temperaturas, garantindo durabilidade em condições severas. Seu tempo de vida útil médio é de 24.000 horas, e, como todas as lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão, necessita de reator para operação.

A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 150W (Philips ref. SON 150W ou similar) tem uma potência nominal de 150W, com base E-40 e bulbo tubular. O fluxo luminoso gerado é de aproximadamente 15.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 2.000K. Essa lâmpada oferece eficiência luminosa elevada e vida útil de até 24.000 horas. Fabricada em vidro resistente, seu funcionamento também exige um reator compatível.

A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 250W (Philips ref. SON 250W ou similar) apresenta uma potência de 250W, fluxo luminoso de cerca de 27.500 lúmens, e é equipada com base E-40. O bulbo é tubular e feito de vidro resistente, com uma temperatura de cor de 2.000K. Seu tempo de vida útil estimado é de até 24.000 horas, e a lâmpada requer um reator específico para operação adequada.

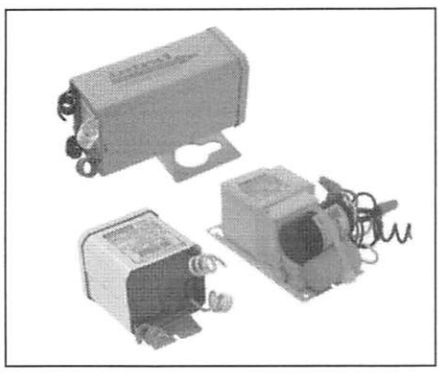
A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 400W (Philips ref. SON 400W ou similar) possui potência nominal de 400W, com base E-40 e um bulbo tubular feito de vidro resistente. O fluxo luminoso gerado é de aproximadamente 50.000 lúmens, com temperatura de cor de 2.000K. A vida útil estimada é de 24.000 horas. Requer um reator adequado para o seu funcionamento.

A lâmpada de multivapor metálica (MVM) de alta pressão de 150W, com base E-27 e bulbo ovoide, é composta de um bulbo ovoide de vidro, com potência de 150W. O fluxo luminoso é de aproximadamente 12.000 lúmens, com temperatura de cor entre 3.500K e 4.000K, resultando em luz branca de alta intensidade. Fabricada com materiais de alta resistência, tem uma vida útil média de até 15.000 horas e requer reator adequado.

A lâmpada de vapor metálico de 250W possui uma potência nominal de 250W, com base E-40 e bulbo tubular. O fluxo luminoso varia entre 20.000 e 25.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 4.000K, fornecendo luz branca e intensa. O material do bulbo é vidro resistente, com vida útil de até 15.000 horas. Requer o uso de reator para funcionamento adequado.

A lâmpada de vapor metálico de 400W tem potência de 400W, com base E-40 e bulbo tubular. O fluxo luminoso é de aproximadamente 36.000 a 40.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 4.000K. O bulbo é feito de vidro resistente, com uma vida útil de até 15.000 horas. Seu funcionamento também exige o uso de reator apropriado.

Instalação de reator:



Reator interno para lâmpada de vapor sódio 70W: Dispositivo projetado para alimentar lâmpadas de vapor de sódio de 70W, garantindo o funcionamento adequado e a eficiência luminosa.

Reator interno para lâmpada de vapor sódio 100W: Reator destinado a lâmpadas de vapor sódio de 100W, essencial para a estabilidade e o desempenho da iluminação pública.

Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 150W: Equipamento que fornece a energia necessária para lâmpadas de vapor sódio e metálico de 150W, garantindo eficiência e vida útil prolongada.

Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 250W: Reator projetado para lâmpadas de vapor sódio e metálico de 250W, contribuindo para uma iluminação eficaz e confiável.

Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 400W: Dispositivo robusto que atende lâmpadas de vapor sódio e metálico de 400W, adequado para aplicações em áreas de grande iluminação.

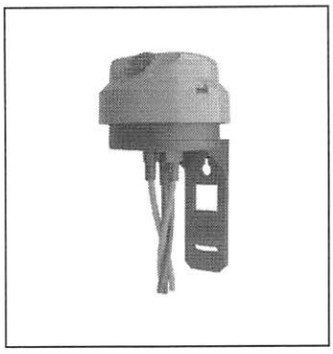
Reator externo para lâmpada vapor sódio 70W: Equipamento externo que suporta lâmpadas de vapor sódio de 70W, projetado para instalações em ambientes externos, proporcionando proteção adicional.

Reator externo para lâmpada vapor sódio 150W: Reator projetado para uso externo com lâmpadas de vapor sódio de 150W, garantindo durabilidade e desempenho adequado.

Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 250W: Equipamento que alimenta lâmpadas de vapor sódio e metálico de 250W, adequado para ambientes expostos.

Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 400W: Reator de alta potência para lâmpadas de vapor sódio e metálico de 400W, ideal para projetos de grande escala.

Relé Fotoelétrico:



Relé fotoelétrico individual 5A / 127V, sem base móvel: Dispositivo utilizado para acionar a iluminação pública automaticamente ao escurecer, com capacidade de 5A e tensão de 127V.

Base fixa para relé fotoelétrico: Suporte fixo para instalação do relé fotoelétrico, proporcionando estabilidade e segurança na montagem.

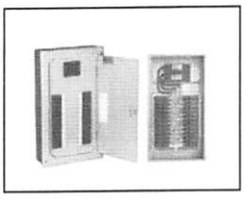
Chaves Seccionadoras:

Chave seccionadora KV 340 - 40A: Equipamento de segurança utilizado para interromper a corrente elétrica em circuitos de iluminação, com capacidade de 40A.

Chave seccionadora KV 380 - 80A: Dispositivo de seccionamento para circuitos de alta potência, suportando até 80A, garantindo segurança em sistemas elétricos.

Quadro Geral de Distribuição:

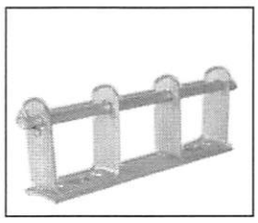
Quadro geral de distribuição embutido, com barramento em chapa galvanizada, 1400x800x250 mm: Estrutura para acomodar e proteger circuitos elétricos, com barramento para distribuição eficiente da energia, adequada para iluminação



medindo

pública.

Armações Secundárias:



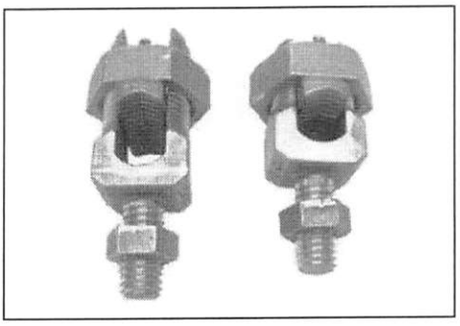
Armação secundária 1 estribo: Estrutura metálica de suporte para instalação de luminárias, oferecendo estabilidade e resistência.

Armação secundária 2 estribos: Estrutura similar com dois estribos, projetada para aplicações que exigem maior suporte.

Conectores:

Conector parafuso fendido para cabo 4 mm²: Conector projetado para unir cabos de 4 mm², utilizando um sistema de parafuso fendido para garantir uma conexão firme e segura.

Conector parafuso fendido para cabo 6 mm²: Similar ao anterior, este conector é para cabos de 6 mm², ideal para aplicações elétricas com exigências de segurança.



Conector parafuso fendido para cabo 10 mm²: Dispositivo para conexão de cabos de 10 mm², proporcionando eficiência e confiabilidade na transmissão elétrica.

Conector parafuso fendido para cabo 16 mm²: Conector adequado para cabos de 16 mm², garantindo uma conexão segura e adequada para cargas elétricas.

Conector parafuso fendido para cabo 25 mm²: Este conector é projetado para cabos de 25 mm², essencial para garantir a segurança em instalações elétricas.

Conector parafuso fendido para cabo 35 mm²: Dispositivo para cabos de 35 mm², utilizado em aplicações que requerem maior robustez na conexão.

Conector para haste de aterramento 3/4": Conector específico para conectar hastes de aterramento de 3/4", garantindo a segurança e eficiência no sistema de aterramento.

Conector para haste de aterramento 5/8": Similar ao anterior, este conector é projetado para hastes de aterramento de 5/8".

Conector de pressão 25 mm²: Conector de pressão projetado para cabos de 25 mm², garantindo uma conexão rápida e segura.

Conector split-bolt para um cabo de 50 mm²: Conector que permite a união de um cabo de 50 mm², ideal para aplicações de alta corrente.

Conector split-bolt para um cabo de 70 mm²: Similar ao anterior, mas projetado para cabos de 70 mm², proporcionando uma conexão segura e confiável.

Conector cunha estanhado para condutores, tipo VII (branco/vermelho): Conector estanhado utilizado para unir condutores, garantindo resistência à corrosão e segurança.

Retiradas de Cabos:

Retirada de cabo de até 16 mm²: Serviço para remoção de cabos elétricos com diâmetro de até 16 mm², garantindo segurança e eficiência na operação.

Retirada de cabo de 16 mm² a 25 mm²: Remoção de cabos com diâmetro entre 16 mm² e 25 mm², adequando-se a diferentes exigências de instalação.

Retirada de cabo de 25 mm² a 50 mm²: Serviço para a retirada de cabos elétricos entre 25 mm² e 50 mm², assegurando uma execução segura e profissional.

Retiradas de Luminárias:

Retirada de luminária em braço de 1000 mm: Serviço para a retirada de luminárias montadas em braços de 1000 mm.

Retirada de luminária em braço de 2500 mm: Remoção de luminárias em braços de 2500 mm, assegurando a integridade do equipamento durante a operação.

Retirada de luminária em braço de 3000 mm: Serviço de retirada de luminárias montadas em braços de 3000 mm.

Retirada de luminária em braço de 4500 mm: Remoção de luminárias em braços de 4500 mm, garantindo a execução segura da tarefa.

Retirada de luminária em topo de poste até 12 m: Serviço de remoção de luminárias localizadas no topo de postes com altura de até 12 m.

Retirada de luminária em topo de poste de até 15 m: Remoção de luminárias localizadas no topo de postes com altura de até 15 m.

Retiradas de Braços:

Retirada de braço de 1000 mm: Serviço de retirada de braços de luminárias com 1000 mm de comprimento.

Processo 04/04/2025
Fls.:
Rubrica

Retirada de braço de 2500 mm: Remoção de braços de luminárias com 2500 mm de comprimento.

Retirada de braço de 3000 mm: Serviço de retirada de braços de luminárias com 3000 mm de comprimento.

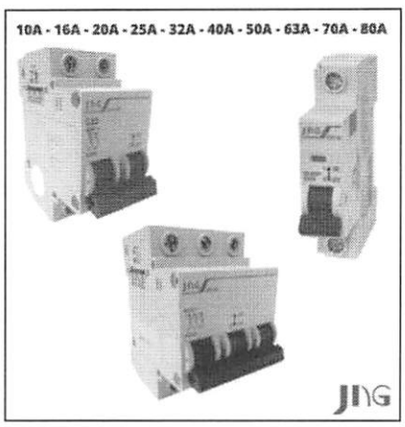
Retirada de braço de 4500 mm: Remoção de braços de luminárias com 4500 mm de comprimento.

Retiradas de Postes:

Retirada de poste de até 11 m de comprimento: Serviço para a retirada de postes com comprimento de até 11 m, garantindo a execução segura e eficiente.

Retirada de poste de 12 m até 15 m de comprimento: Remoção de postes com comprimento entre 12 m e 15 m, adequando-se às exigências de instalação e segurança.

Disjuntores:



Disjuntor monopolar até 10A: Dispositivo de proteção elétrica para circuitos de até 10 amperes.

Disjuntor monopolar até 50A: Disjuntor para proteger circuitos elétricos de até 50 amperes.

Disjuntor tripolar até 50A: Disjuntor tripolar para proteção de circuitos trifásicos com capacidade de até 50 amperes.

Disjuntor tripolar até 100A: Disjuntor tripolar para circuitos trifásicos de até 100 amperes.

Luminárias LED para Iluminação Pública:

Luminária LED 50W: Bivolt, com selo INMETRO, corpo de alumínio injetado, cor cinza ou cinza-claro, fator de potência 0,95, proteção DPS 10KV, IP66, IK08, temperatura de cor 5000K, índice de reprodução de cor ≥ 70%, vida útil de 50.000 horas, fluxo luminoso de 7.500 lumens, 7 pinos.

Luminária LED 100W: Bivolt, corpo de alumínio injetado, 15.000 lumens, IP66, IK08, proteção DPS 10KV, vida útil de 50.000 horas, 7 pinos, garantia de 5 anos.

Luminária LED 150W: Bivolt, corpo de alumínio injetado, 22.500 lumens, IP66, IK08, 50.000 horas de vida útil, proteção DPS 10KV, 7 pinos, garantia de 5 anos.

Luminária LED 200W: LED SMD, autovolt, 32.000 lumens, 160 lm/W, 5.000K, IP66, IRC 70, fator de potência > 0,95, com base para relé de 3 pinos (Modelo GL421 G-Light ou similar).

Luminária Plafon de LED (30W)

Luminária Plafon LED 30W: Embutir, quadrada, cor branca fria, 3360 lumens, temperatura de cor entre 3000K e 6000K, IRC > 70, bivolt.

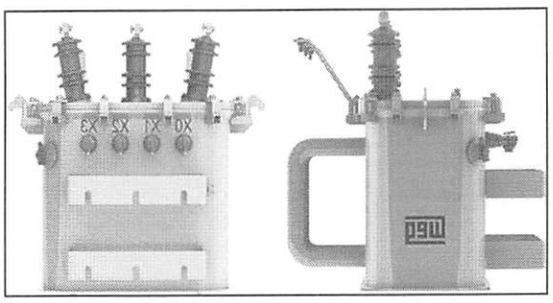
Concreto Bombeável:

Concreto bombeável 15 MPa: Concreto com brita 1, resistência de 15 MPa, usado em estruturas que exigem essa resistência.

Processo 040101/2025
Fls.: 8
Rubrica

Concreto bombeável 20 MPa: Concreto com brita 1, resistência de 20 MPa.

Transformadores Trifásicos:



Transformador trifásico 15 kVA: Tensão alta de 13.800V e baixa de 220/127V.

Transformador trifásico 30 kVA: Similar ao anterior, com capacidade de 30 kVA.

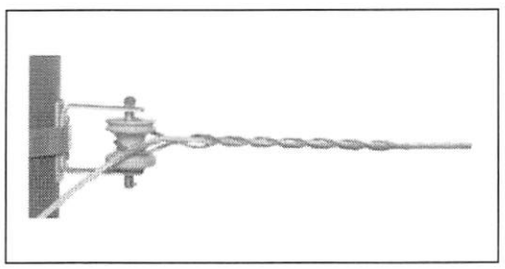
Transformador trifásico 45 kVA: Capacidade de 45 kVA, com mesma configuração de tensões.

Transformador trifásico 75 kVA: Capacidade de 75 kVA, tensão de 13.800V para 220/127V.

Transformador trifásico 112,5 kVA: Com derivação, tensão alta de 13.800V e baixa de 220/127V.

Transformador trifásico 150 kVA: Capacidade de 150 kVA, com mesma configuração de tensões.

Conectores e Isoladores:



Alça preformada de alumínio para cabo 4/0 AWG: Usada para fixação de cabos de alumínio em sistemas aéreos.

Isolador de suspensão (vidro ou porcelana) 15 kV: Isolador projetado para tensões de até 15 kV, fabricado em vidro ou porcelana.

Cabo de alumínio nu ACSR (alma de aço) 1/0 AWG: Cabo de alumínio com alma de aço, utilizado em linhas de transmissão.

Cabo de alumínio nu ACSR (alma de aço) 2/0 AWG: Cabo similar, mas com capacidade para maior corrente.

Cabo de alumínio nu ACSR (alma de aço) 4/0 AWG: Cabo para sistemas que requerem maior capacidade de transmissão de energia.

Materiais Diversos:

Placa de obra em chapa galvanizada 26: Placa para sinalização de obra, feita de chapa galvanizada de espessura 26.

Cruzeta de concreto tipo "L", 1700mm: Peça de concreto para apoio de cabos em redes aéreas de distribuição.

Cruzeta de concreto tipo "T", 1900mm: Peça de concreto para suportar cabos elétricos em sistemas de distribuição aérea.

Cinta de aço galvanizado 180mm, 200mm e 250mm: Utilizadas para fixação em postes, galvanizadas para resistência à corrosão.

Pára-raio 13,8 kV: Dispositivo de proteção contra surtos de tensão, adequado para redes de 13,8 kV.

Parafuso cabeça quadrada 16x150mm: Parafuso utilizado em fixações estruturais de postes e suportes.

Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27: Modelo MT-2233, usado para lâmpadas com base E27, em porcelana.

Soquete ou bocal de louça E40: Similar ao anterior, mas para lâmpadas com base E40.

Tomada 2P+T, ABNT, de embutir, 10A: Tomada de 10 amperes com aterramento, embutida com placa em PVC.

Tomada 2P+T, ABNT, de embutir, 20A: Tomada de 20 amperes com aterramento, embutida com placa em PVC.

Colocação de Poste no Prumo:

Colocação de poste no prumo - Até 13m: Serviço de posicionamento e fixação de poste de até 13 metros de altura, assegurando que esteja alinhado verticalmente (no prumo) para garantir estabilidade e segurança na estrutura.

Colocação de poste no prumo - De 13 a 15m: Serviço de posicionamento e fixação de poste de 13 a 15 metros de altura, garantindo o alinhamento no prumo, necessário para suportar redes de distribuição de energia e outros equipamentos.

Instalação de Transformador:

Instalação de transformador até 45 kVA: Serviço de montagem, fixação e conexão de transformadores trifásicos com capacidade de até 45 kVA, incluindo manuseio, alinhamento e interligação com a rede elétrica.

Instalação de transformador até 112 kVA: Serviço de instalação de transformadores trifásicos com capacidade entre 45 kVA e 112 kVA, com procedimentos técnicos para garantir a segurança e funcionalidade do equipamento na rede elétrica.

Instalação de transformador acima de 112 kVA: Instalação de transformadores trifásicos com capacidade superior a 112 kVA, exigindo equipamentos especializados e técnicas adequadas para conectar e integrar o transformador à rede de distribuição.

PADRÕES LUMINOTÉCNICOS

Para a manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação publica do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, ficará definido uma estruturação do sistema viário, em atendimento à ABNT NBR 5101:2024, conforme a seguir.

Hierarquia e tipos de vias para iluminação pública

A ABNT NBR 5101:2024 estabelece os tipos de vias públicas de acordo com a sua natureza e função, visando estabelecer os requisitos mínimos necessários para iluminação de vias públicas para prover segurança para pedestres e tráfego de veículos. Assim, as vias públicas podem ser definidas como:

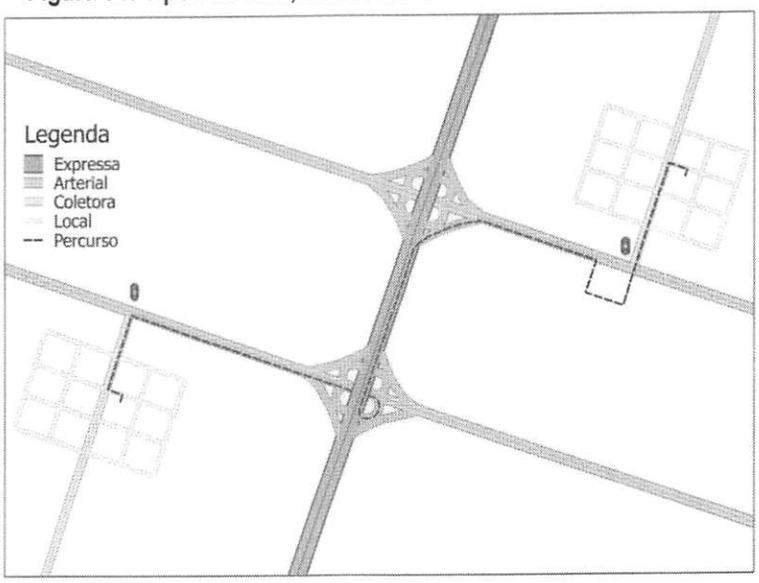
Vias urbanas:
- via de trânsito rápido (expressa);
- via arterial;
- via coletora;
- via local.

Vias rurais:

o rodovias;

o estradas.

Figura 01: Tipos de Vias, de acordo com a ABNT NBR 5101:2024



Com a Definição do volume de tráfego nas vias, é possível estabelecer as Classes de iluminação para cada tipo de via, que estão divididas em 05 (cinco) Classes de Iluminação, denominadas de "V1, V2, V3, V4 e V5", em atendimento ao regramento contido na ABNT NBR 5101:2024..

Importante frisar que algumas ruas e avenidas do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA não apresentam tráfego de veículos e pedestres nos níveis citados nesta norma, por critérios próprios e inerentes à administração pública local é realizado a classificação destas vias entre V1 a V5, para que se possa haver um parâmetro adequado e confiável da iluminância ou luminância desejada àquela localidade.

Classe de Iluminação para Vias Públicas			
Descrição da Via	**Volume de Tráfego**		
	LEVE	**MÉDIO**	**INTENSO**
Vias de trânsito rápido; vias de alta velocidade de tráfego, com separação de pistas, sem cruzamento em nível e com controle de acesso; vias de trânsito rápido em geral; Autoestradas.		V2	V1
Vias arteriais; vias de alta velocidade de tráfego com separação de pistas; vias de mão dupla, com cruzamento e travessias de pedestre eventuais em pontos bem definidos, vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo.		V2	V1
Vias coletoras; vias de tráfego importante, vias radiais e urbanas de interligação entre bairros, com tráfego de pedestres elevado.	V4	V3	V2
Vias locais; vias de conexão menos importante; vias de acesso residencial.	V5	V4	

Processo 040/2025
Fls.:
Rubrica

Desta forma, os estudos luminotécnicos prévios e consequente definição das luminárias (potências e fluxos luminosos ideias) foram baseados em parâmetros preestabelecidos. Este Projeto Básico estabelece, de comum acordo com as informações provenientes da Administração local e das observações coletadas em campo, as classes de Iluminação para Vias Públicas conforme ABNT NBR 5101:2024 para os do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA

Níveis de Iluminância em vias públicas:

Experiências realizadas na Europa e EUA constataram que, visando assegurar uma boa visão a pedestres e motoristas, devem ser utilizados níveis de iluminância variando entre 3 e 60 luxes. Dentro desta faixa, o poder de percepção do condutor de um veículo aumenta consideravelmente, para valores acima de 60 luxes o ganho é pequeno.

Com base nesses resultados, a ABNT NBR 5101:2024, foram fixados os níveis mínimos de iluminância necessários à iluminação de vias públicas, de acordo com sua importância, tipo e volume de tráfego, os quais são destinados a propiciar segurança a pedestres e veículos. A Tabela a seguir apresenta os valores de Iluminância Média Mínima (Emed,mín) e Fator de Uniformidade Mínimo (U=Emín/Emed) para vias públicas.

Fator de Uniformidade de Iluminância:

O fator de uniformidade de iluminância (U) é a relação entre o menor valor de iluminância em uma área considerada e o valor da iluminância média nessa mesma área, e é expresso pela fórmula:

$$U = \frac{E_{min}}{E_{med}}$$

Níveis de iluminância recomendadas para vias públicas		
Classe	**Iluminância Média Mínima (Emed,mín)**	**Fator de Uniformidade Mínimo U = Emín/Emed**
V1	30	0,4
V2	20	0,3
V3	15	0,2
V4	10	0,2
V5	5	0,2

Sendo Emin e Emed os menores valores de iluminância mínimo e a iluminância média, respectivamente. O valor da iluminância média é obtido através da média aritmética das leituras dos valores de iluminância da área em estudo, medidas em plano horizontal sobre o nível da via.

Compatibilização da IP com a arborização:

A arborização urbana é muito importante para a sociedade como um todo, embelezando ruas, avenidas e praças do nosso município. Contudo, se o tamanho e o formato das árvores adultas não forem considerados durante a etapa de execução dos serviços, poderão comprometer a segurança e a efetividade da Iluminação Pública.

Árvores grandes e copadas, dependendo de sua posição com relação aos postes de luz podem reduzir os níveis médios de iluminação para valores abaixo dos mínimos recomendados para proporcionar a segurança para pedestres, ciclistas e motoristas de um determinado tipo de via. Da mesma forma, a localização dos postes de luz ou um projeto de iluminação inadequado, incompatíveis com a arborização, podem exigir podas constantes, o que

por sua vez poderá ser inviável em termos de custos de manutenção e operação do ponto de vista da administração municipal. Inclusive sob o ponto de vista da saúde das plantas.

Cidades muito arborizadas provavelmente irão produzir significantes impactos no sistema de iluminação e nos níveis luminotécnicos (Emed e U, por exemplo) de suas ruas e avenidas. Há estudos que já constataram que a arborização pode comprometer a iluminação dos passeios em até 33%. Dessa forma, é recomendável nestes casos a comunicação ao fiscal técnico para solução mais viável ao caso.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS DE TRÂNSITO

Os projetos de iluminação em vias públicas devem fornecer a todos os seus usuários segurança, conforto, alta eficiência e respeito ao meio ambiente.

A iluminação pública é feita principalmente através da instalação de luminárias nos postes da rede aérea de distribuição de energia. Esta montagem será considerada como um "projeto convencional de IP".

A iluminação pública com circuito exclusivo, derivado da rede da distribuidora, será considerada como um "projeto exclusivo de IP".

Para a aplicação dos índices de iluminância e conceitos fotométricos, o projetista deve considerar as seguintes informações:

- A classificação viária – Considerar a classificação do município citada na letra "a" e a hierarquização do sistema viário definida pelo município. Quando o município não possuir planejamento para hierarquização viária, esta pode ser definida de forma estimativa;
- tráfego de pedestres e veículos – Estimar o volume, densidade e velocidade do tráfego;
- A importância da via pública para a comunidade – Considerar o contexto social e a importância histórica que a via representa para o desenvolvimento da cidade ou de uma região.

Plano principal para a iluminação pública

Para as cidades, alguns fatores podem estar ligados direta ou indiretamente à elaboração de um plano principal de iluminação tais como:

a) Segurança pública – O mapeamento das ocorrências policiais pode subsidiar a priorização da melhoria ou implantação dos projetos de iluminação pública;

b) Locais de interesse coletivo ou de concentração de pessoas – Estes locais podem ser o entorno de escolas, hospitais, áreas de segurança pública, pontos e estações de ônibus, etc;

c) Valorização de uma área comercial ou de entretenimento – Áreas bem definidas no contexto do município como um polo comercial ou de entretenimento com significativa movimentação noturna;

d) Possibilidade de recuperação de uma área urbanisticamente degradada – É muito comum a degradação de algumas áreas importantes nas cidades modernas. A reforma da iluminação em conjunto com outras medidas urbanísticas e sociais pode recuperar a utilização destas áreas;

e) Valorização de uma área histórica – Um projeto de iluminação adequado pode destacar uma área de grande importância histórica para o município;

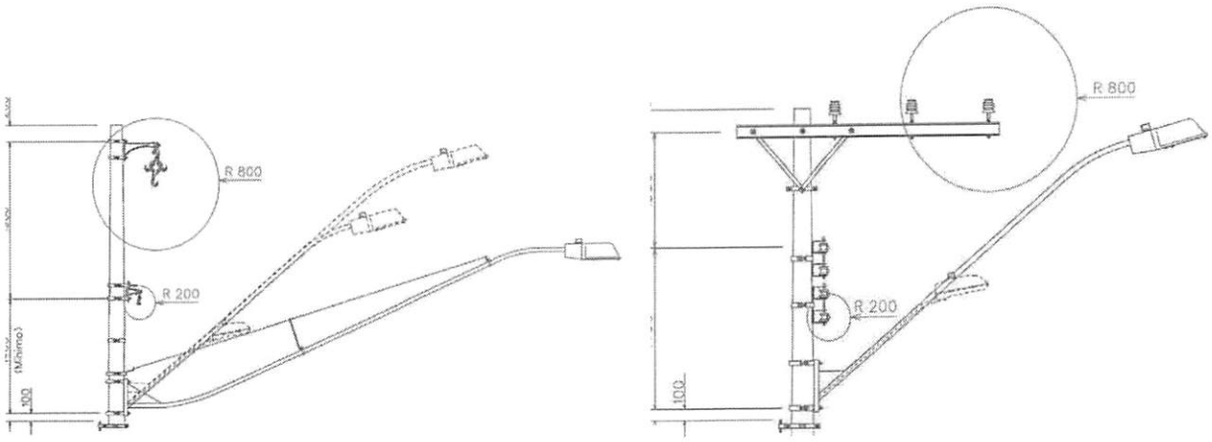
f) Arborização – A arborização existente na grande maioria dos municípios não possui um planejamento ordenado de forma a ter uma convivência adequada com o sistema de iluminação.

A iluminação pública em deve respeitar os limites de afastamento mínimo de segurança em relação à média tensão (0,80 m)

Processo 04/08/2021
Fls.:
Rubrica

e à baixa tensão (0,20 m) definidos nas normas da Equatorial/MA. O tipo de braço e luminária pode variar em função da altura do poste e do tipo de rede aérea existente, como os exemplos apresentados nas Figuras abaixo.

Processo 0004/2025
Fls.: 8
Rubrica

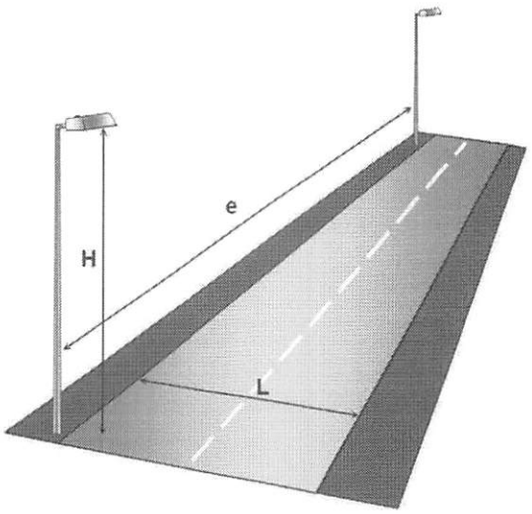


IP instalada em poste de 11 m com rede protegida e isolada IP instalada em poste de 10 m com rede nua

Havendo a possibilidade de futuras ligações de consumidores, os critérios de locação de postes devem ser mantidos, pois são necessários à expansão do sistema elétrico da Equatorial MA.

Projetos especiais de IP

Os projetos especiais devem atender a classificação viária e seguir os seguintes critérios para os cálculos fotométricos, apresentados: H ≥ L e 'e' ≥ 3,5 H (mínimo), sendo: L = largura da pista de rolamento (mais acostamento quando houver); H = altura de montagem da luminária; e = espaçamento entre postes.



Configuração básica para projetos especiais de IP

Dessa forma, os postes devem ser locados aproveitando-se ao máximo o espaçamento, respeitando os valores definidos para E_{med} e U. Esta recomendação deve ser observada principalmente nos projetos de vias especiais e rurais.

Nos centros urbanos onde existe grande circulação de pedestres, o espaçamento pode ser reduzido priorizando a distribuição luminosa.

Considerando a largura da via (L), altura de montagem da luminária (H) e quando for o caso a largura do canteiro central (D), as seguintes alternativas para disposição dos postes podem ser utilizadas:

- posteação unilateral;

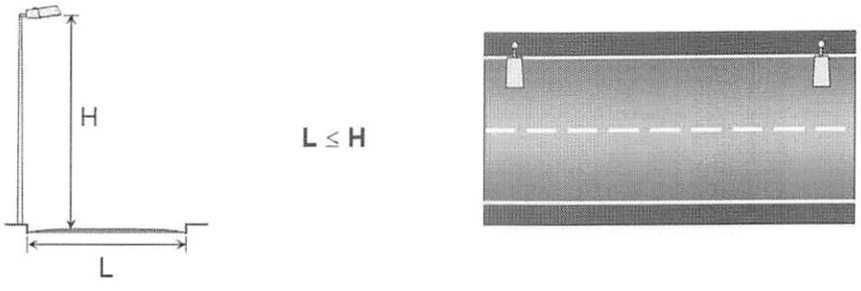
- posteação bilateral alternada;
- posteação bilateral frente a frente;
- posteação no canteiro central.

Para a definição da disposição, também deve ser observado qual a melhor opção para o avanço da luminária, se deve ser utilizado suporte de topo de poste ou chicote.

Na maioria dos casos a utilização do chicote é a melhor opção, considerando as questões de arborização, largura de vias, etc. A utilização do chicote também permite uma melhor distribuição da iluminação sobre a via.

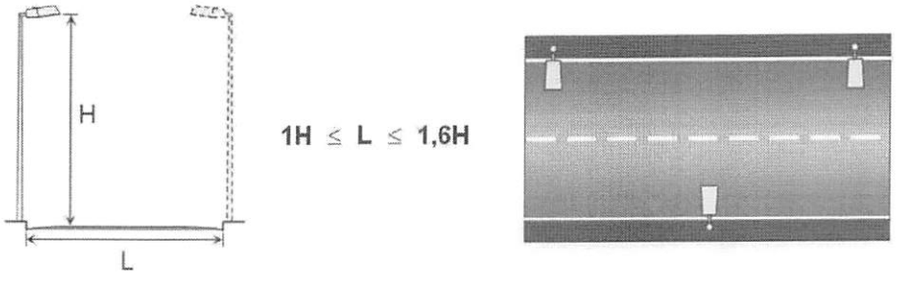
Atualmente os programas de projeto de iluminação por computador, disponibilizados pelos fabricantes, permitem simulações precisas do resultado final, e podem ser utilizados para a elaboração de um projeto mais eficiente.

Posteação unilateral
Deve ser utilizada quando a largura da pista for menor ou igual à altura de montagem da luminária, conforme a seguir:



Posteação unilateral

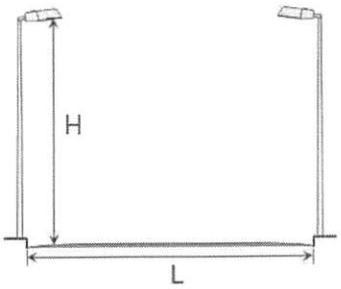
Posteação bilateral alternada
Deve ser utilizada quando a largura da pista estiver entre 1 e 1,6 vezes a altura da montagem da luminária, conforme abaixo:



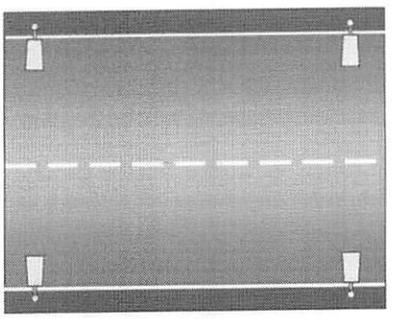
Posteação Bilateral Alternada

Posteação bilateral frente a frente

Deve ser utilizada quando a largura da pista for 1,6 vezes maior que a altura de montagem da luminária, conforme abaixo.



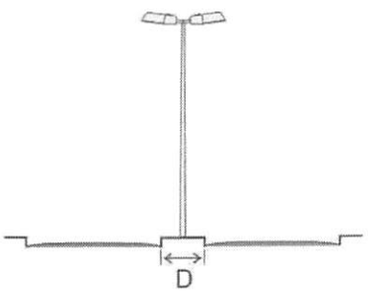
L > 1,6H



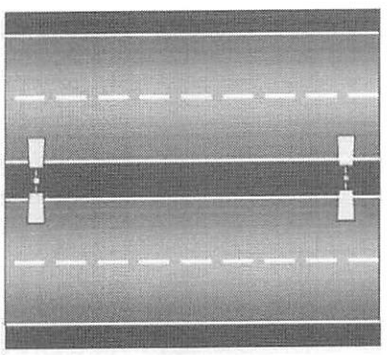
Posteação bilateral frente a frente

Posteação no canteiro central

Deve ser utilizada com suporte quando a largura da pista for menor ou igual a altura de montagem e quando a largura do canteiro central (D) não ultrapassar 3 metros.

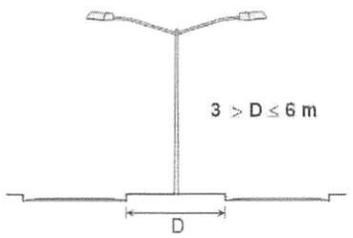


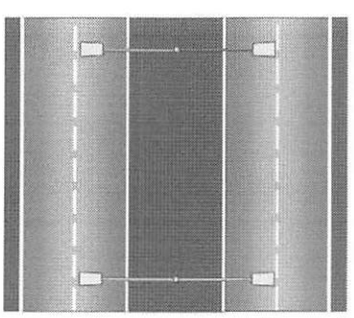
D ≤ 3 m

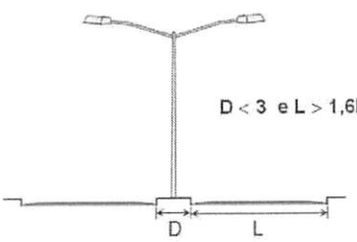


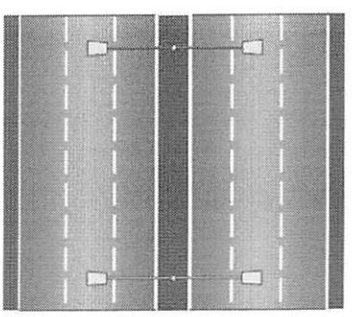
Posteação no canteiro central

Para canteiros centrais com largura entre 3 e até 6 metros, ou canteiro central com largura menor que 3 metros e largura de pista maior que 1,6 da altura de montagem, devem ser utilizadas as alternativas com postes e chicotes conforme.



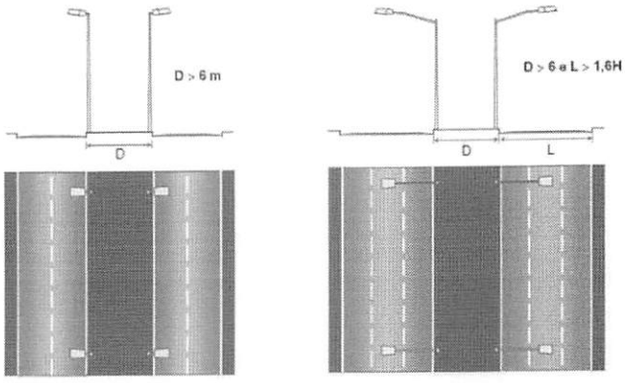






Posteação central com poste chicote

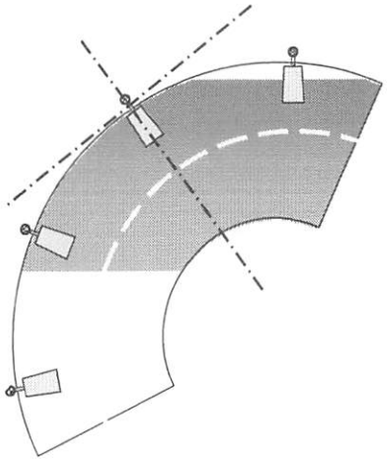
Para canteiros centrais com largura igual ou maior que 6 metros, deve ser utilizado uma das alternativas apresentadas a seguir:



Posteação central em canteiros maior que 6 metros

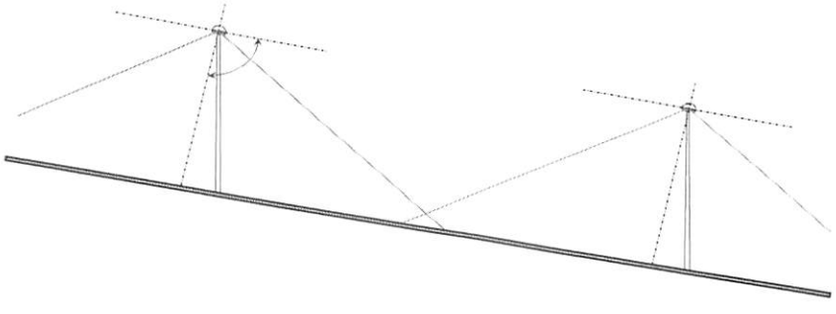
Curvas, aclives e declives

Para iluminação de curvas, as luminárias devem ser orientadas de modo que o eixo da mesma seja perpendicular ao raio de curvatura da pista, conforme abaixo:



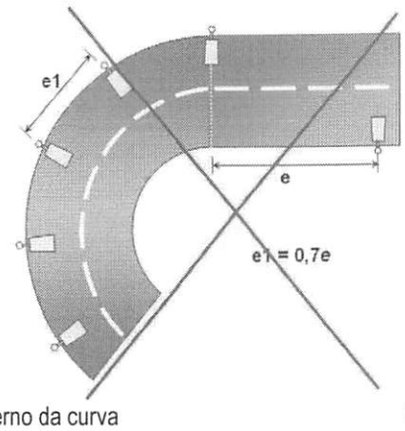
Orientação das luminárias em curvas

Nos aclives e declives as luminárias devem ser orientadas acompanhando a inclinação da pista de rolamento, conforme abaixo:

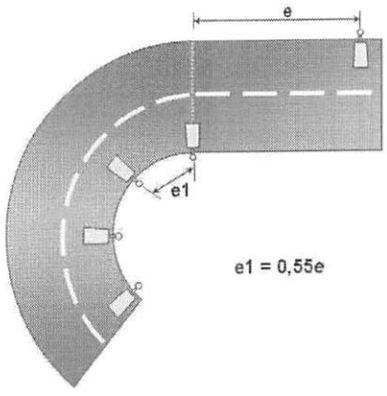


Orientação das luminárias em pistas inclinadas

Nas curvas inferiores a 1.000 metros e nas alças dos trevos, a posteação deve ser instalada no lado interno a fim de minimizar o risco de abalroamento dos postes. Nestes casos, a altura de montagem pode ser reduzida.

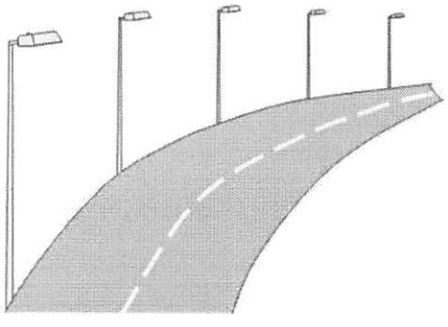


Posteação no lado externo da curva

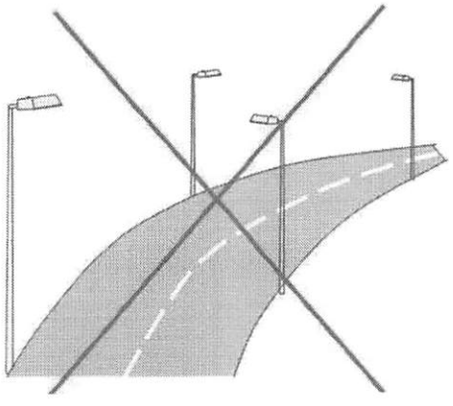


Posteação no lado interno da curva

As curvas com raio superior a 1000 metros deve ter posteação unilateral à esquerda, evitando-se a desorientação do motorista em relação à curvatura da pista, conforme apresentado abaixo:



Posteação unilateral na curva - Recomendável



Posteação bilateral na curva - Evitar

Processo 04/06/2025
Fls.:
Rubrica

ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ÁREAS PARA PEDESTRES

A iluminação pública nas áreas utilizadas predominantemente por pedestres deve prover segurança, conforto e a capacidade de reconhecer os eventos ao seu redor a uma distância razoável.

Iluminação de praças e parques

Nas cidades, as praças e parques contribuem não só para o embelezamento, mas também promovem o lazer, recreação e o convívio entre as pessoas.

Dessa forma, uma atenção especial deve ser dada na elaboração dos projetos de iluminação destes espaços públicos, no sentido de torná-los seguros e convidativos à comunidade.

Contudo, a iluminação é apenas um dos muitos componentes responsáveis pela melhoria do ambiente urbano. Sempre que necessário, deve-se promover uma reforma nas condições desses espaços públicos.

Algumas praças ou parques, em função de sua concepção arquitetônica, apresentam áreas distintas de utilização como jardins, brinquedos, jogos de mesa, quadras, etc. Nestes casos, podem ser aplicados critérios de projetos diferenciados para cada espaço.

Efeitos atrativos podem ser criados pelo uso de lâmpadas com temperatura de cor diferente. Por exemplo, se utilizarmos lâmpadas VS para a iluminação do entorno, o interior da praça pode ser iluminado com lâmpadas VMT.

A iluminação de escadas e rampas para acesso dos pedestres devem ser ponto de atenção e considerados na locação dos postes de forma que estas mudanças de nível sejam bem visíveis.

Estátuas, árvores, coretos e outros pontos de interesse especial, podem ser individualmente iluminados.

Postes com altura de montagem superior a 5 metros somente devem ser instalados em praças e calçadões onde é possível o acesso dos veículos de manutenção. Esta restrição vale também para os espaços onde o piso não estiver adequado ao peso destes veículos.

Se uma praça possuir pequenas dimensões, a melhoria da iluminação das vias do entorno pode evitar a instalação de um projeto específico.

Nos calçadões, a disposição da iluminação não deve obstruir o acesso dos veículos de emergência ou de manutenção.

Níveis de iluminância e uniformidade

A iluminação destes espaços deve permitir no mínimo um reconhecimento mútuo, além de proporcionar informação visual suficiente a respeito das pessoas e suas intenções a uma distância segura.

Segundo estudos realizados, a distância mínima necessária para uma pessoa reconhecer qualquer sinal de hostilidade e tomar as ações evasivas apropriadas é de 4 metros. A esta distância, o nível de iluminância médio mínimo necessário para reconhecimento facial é de 5lux.

De toda forma, sobre a superfície não deve haver valor inferior a 1 lux.

rocesso 4404/2025
Fls.:
Rubrica

Considerando a necessidade de identificação de obstáculos na superfície da via e a velocidade com que as pessoas ou eventualmente ciclistas trafegam, o fator de uniformidade (U) não deve ser inferior a 0,25.

Ciclovia e ciclofaixa

Considerando a importância crescente das bicicletas como meio de transporte nas cidades, a iluminação das ciclovias contribui para a redução dos acidentes o que é particularmente importante quando existem cruzamentos com vias de trânsito de veículos automotores.

Os principais requisitos de visibilidade a serem fornecidos pela iluminação são:

- As alterações no trajeto e os limites da ciclovia e ciclofaixa;
- A presença de obstáculos fixos na superfície, tais como mobiliário urbano, árvores, etc;
- A visualização de buracos e rachaduras na superfície da pista;
- A posição e a velocidade dos usuários da ciclovia;
- A existência de cruzamentos com as vias que conduzem outro tipo de tráfego.

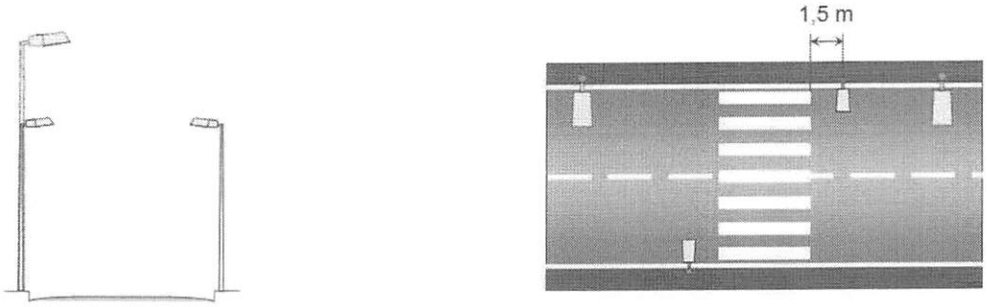
As luminárias utilizadas devem ser instaladas com espaçamentos mínimos de 3,5 vezes a altura de montagem.

Para a maioria das ciclovias e ciclofaixas, os requisitos para a escolha da fonte de luz devem considerar os critérios utilizados para a iluminação das demais vias urbanas como vida mediana, rendimento, etc. Contudo, pode ser necessário utilizar uma lâmpada de cor diferente da existente na via adjacente a fim de chamar a atenção dos motoristas quanto à existência da ciclovia ou ciclofaixa.

Iluminação de travessia para pedestres em pistas de trânsito intenso

Onde existirem travessias para pedestres fora das esquinas, devidamente identificadas com sinalização vertical e horizontal, pode ser utilizado uma iluminação adicional.

A instalação deve ser feita em poste de aço de 5 metros. Em função das características da distribuição luminosa das luminárias, os postes devem ser defasados em 1,5 metros em relação ao início da faixa conforme apresentado na abaixo.



Iluminação para passagem de pedestres em complementação à sinalização vertical e horizontal

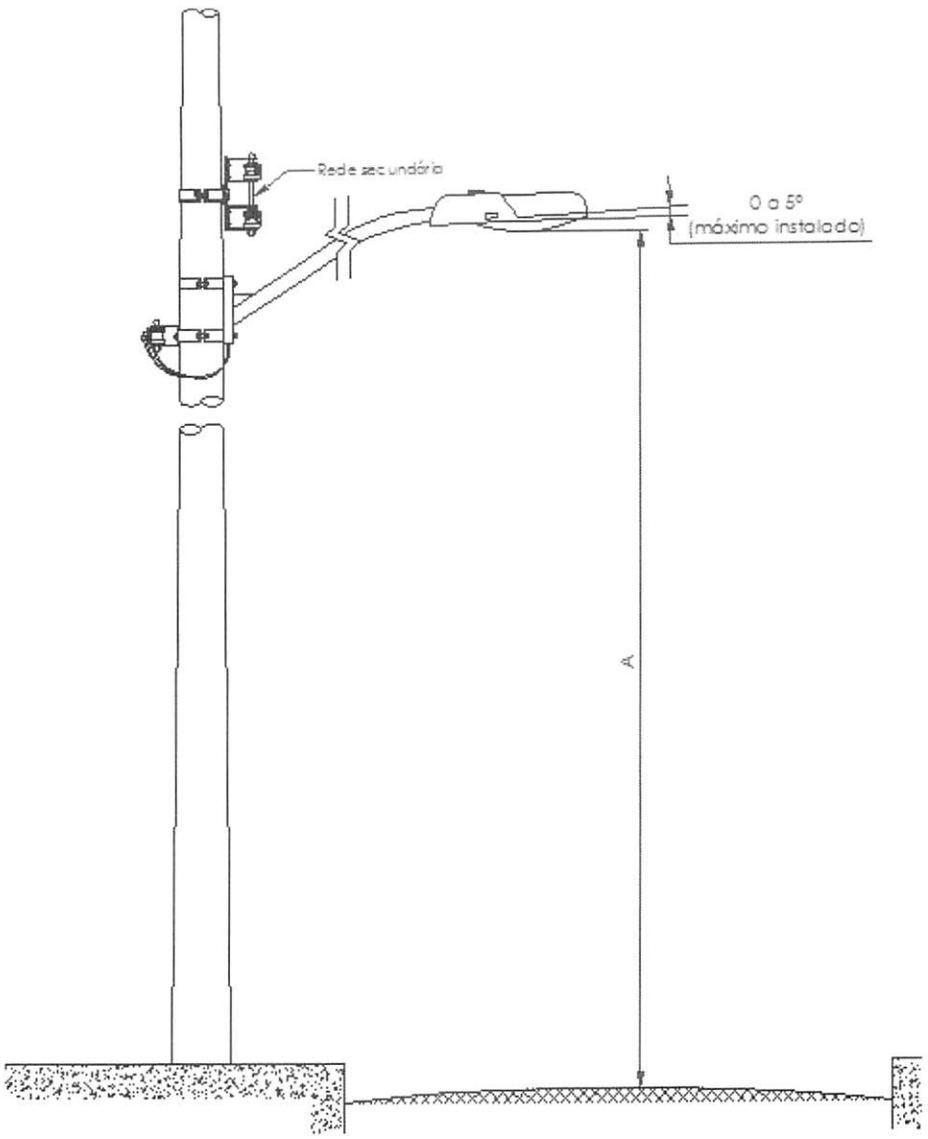
Para garantir que a passagem de pedestre esteja bem destacada na via, recomendamos que as lâmpadas utilizadas na iluminação tenham uma temperatura de cor diferente das lâmpadas que iluminam a pista de rolamento.

Esta alternativa também pode ser utilizada em cruzamentos de centros urbanos com grande movimentação de pedestres, mas deve ser cuidadosamente estudada para não prejudicar a sinalização viária ou causar confusão visual.

SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA

REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REGULARES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO INTEGRAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA	CÓDIGO	VERSÃO
	PT.DT.PDN.03.01.002	01
	VIGÊNCIA	
	INÍCIO	FIM
	01/05/2025	CONDICIONADO

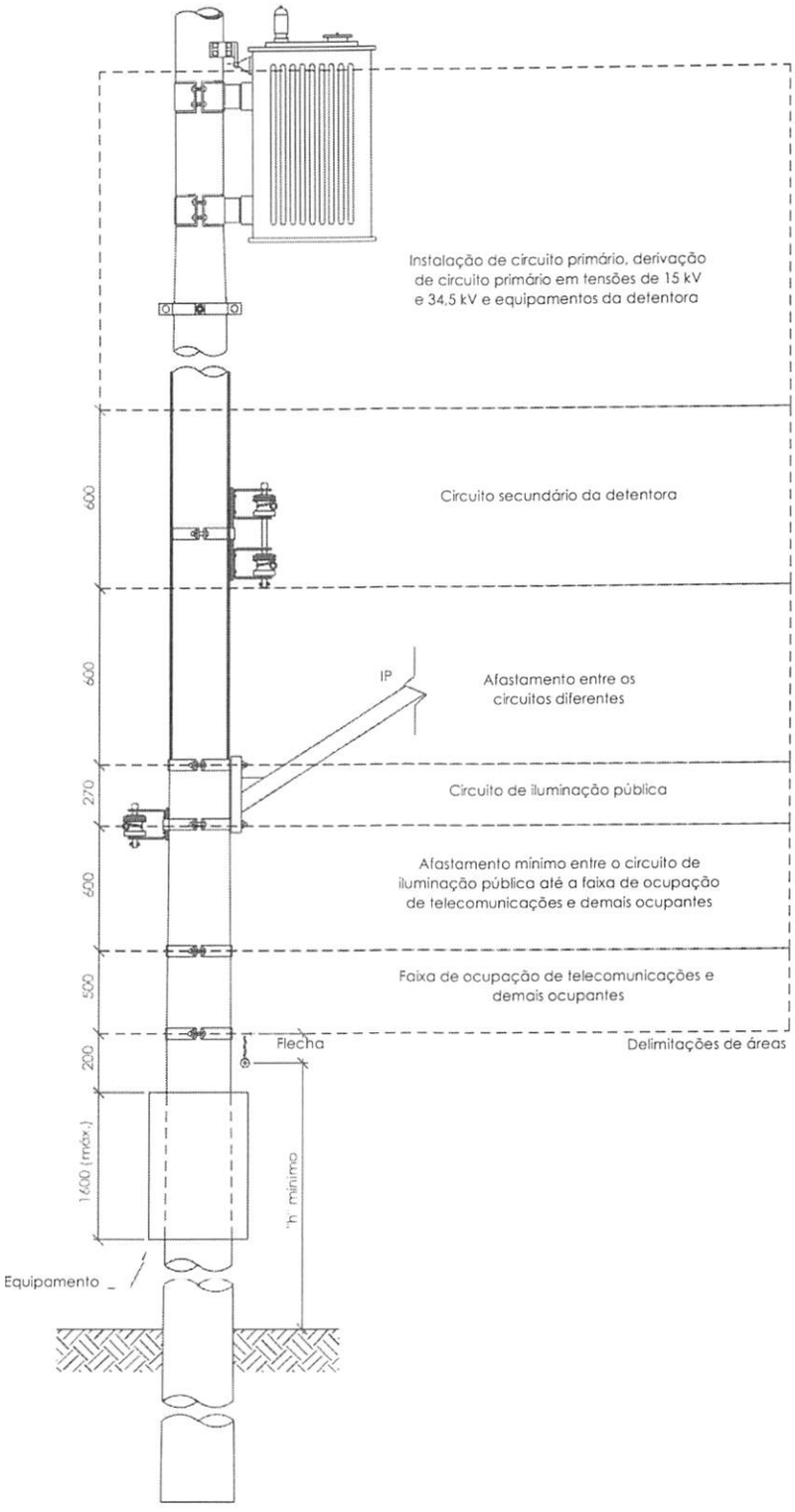
DESENHOS TÉCNICOS



Alturas de Montagem (mm)	
A	Tipos de vias (Conforme NBR 5101)
7000	Vias secundárias
8000	Vias locais e vias normais
9000	Vias de ligação e vias principais

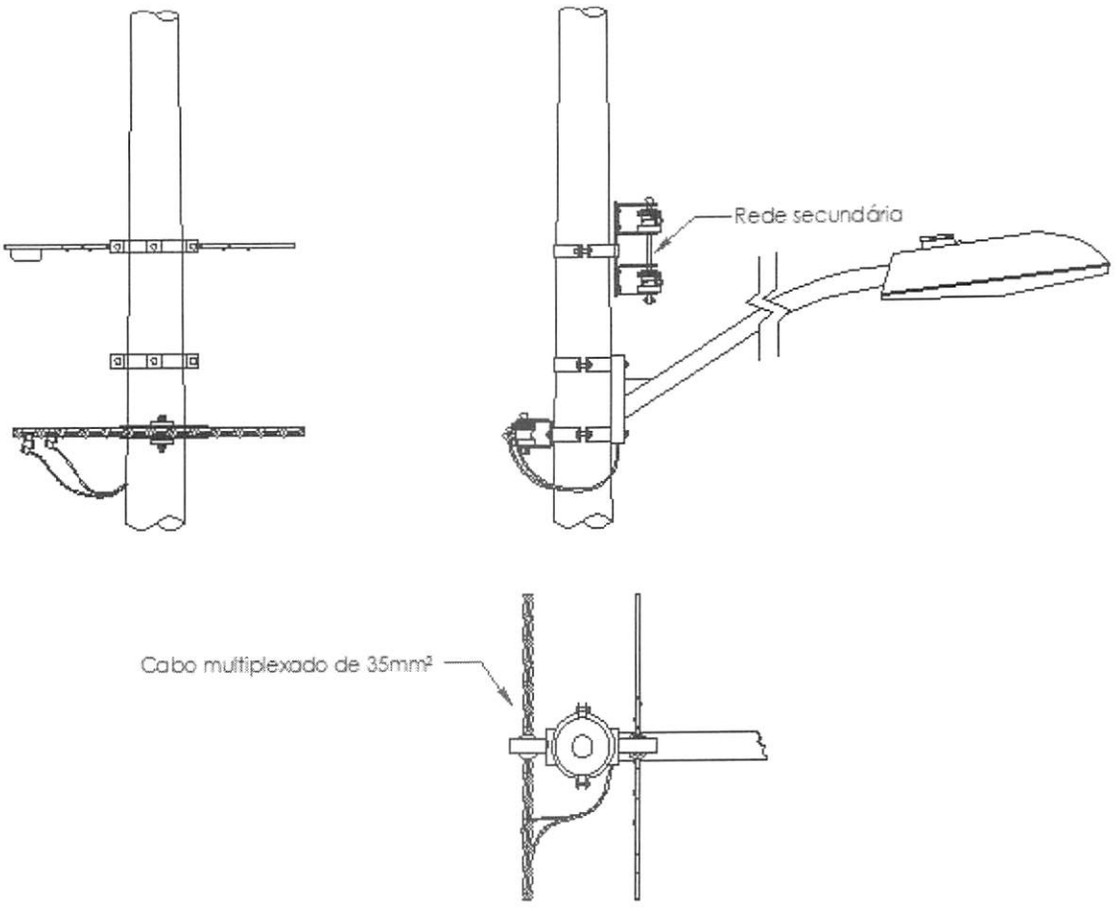
Notas:

1. Dimensões em milímetros (mm).



Notas:

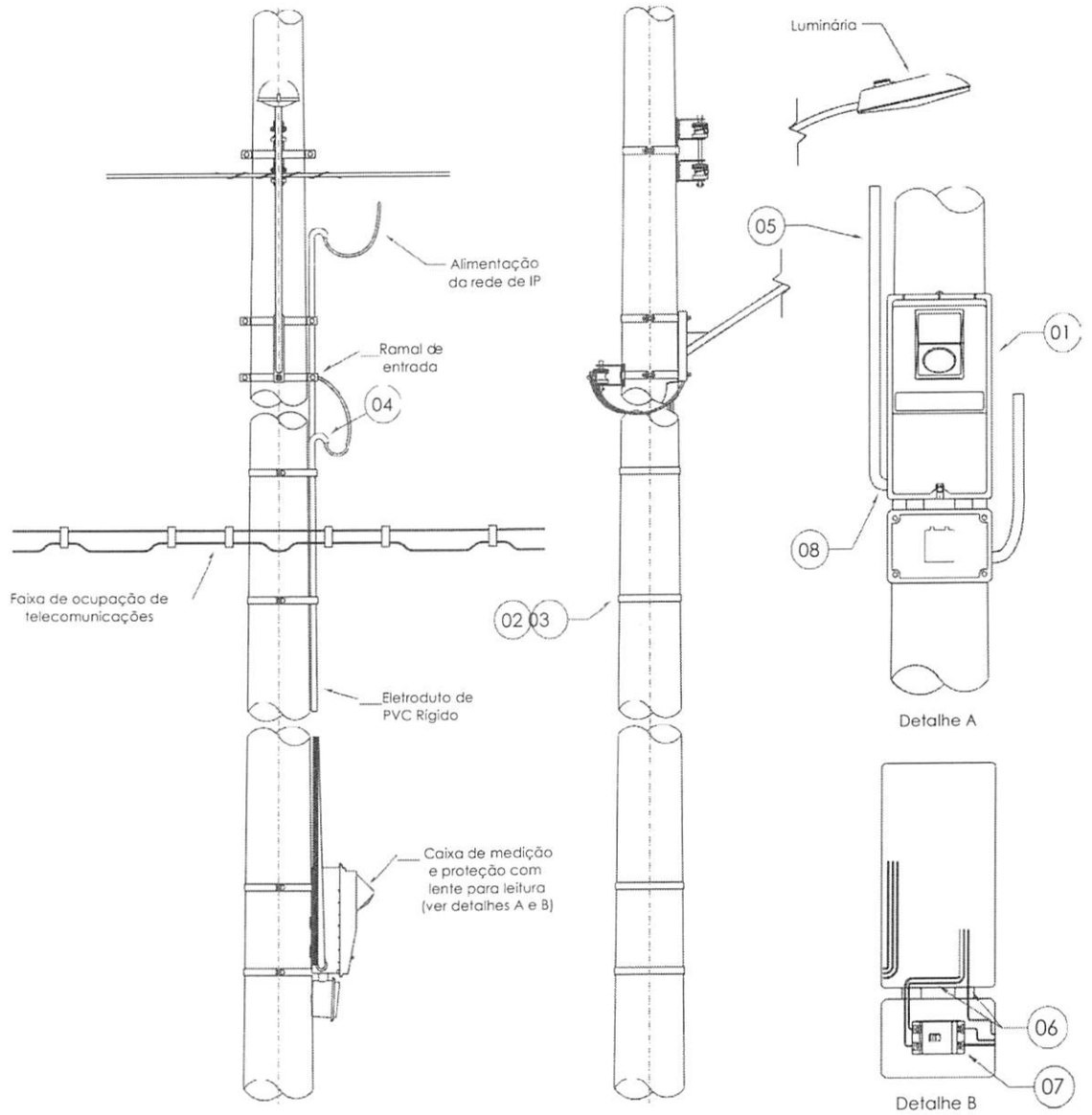
1. Dimensões em milímetros.



Notas:

1. Dimensões em milímetros.

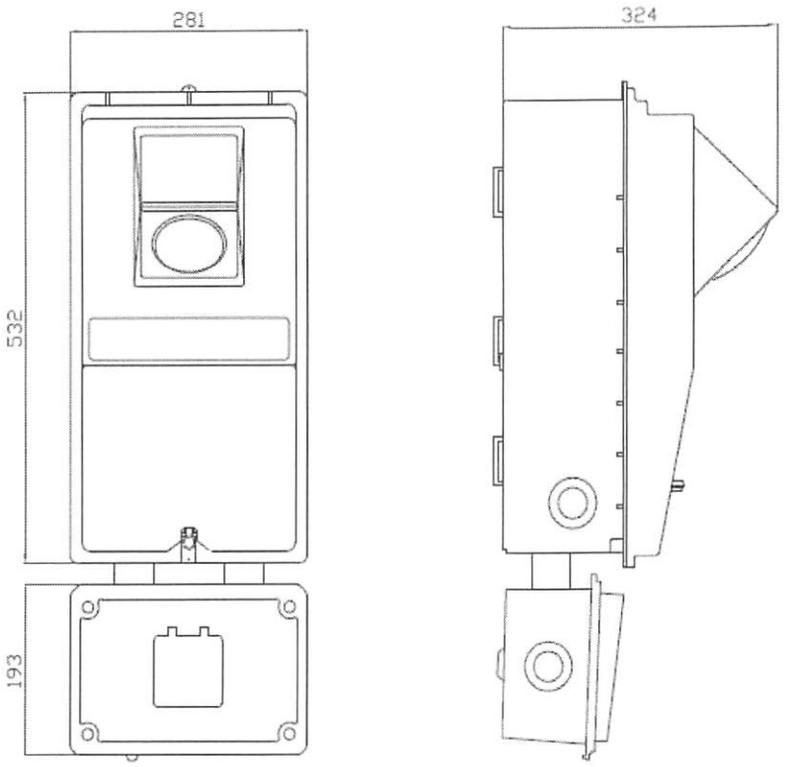
04/04/2025 Fls.: Rubrica



Item	Descrição	Unid.
01	Caixa de medição e proteção com lente para leitura	pç
02	Fita de aço	m
03	Fecha de aço	pç
04	Curva	pç
05	Eletroduto de PVC rígido	pç
06	Cabo multiplexado 35mm²	m
07	Disjuntor	pç
08	Sistema de vedação	pç

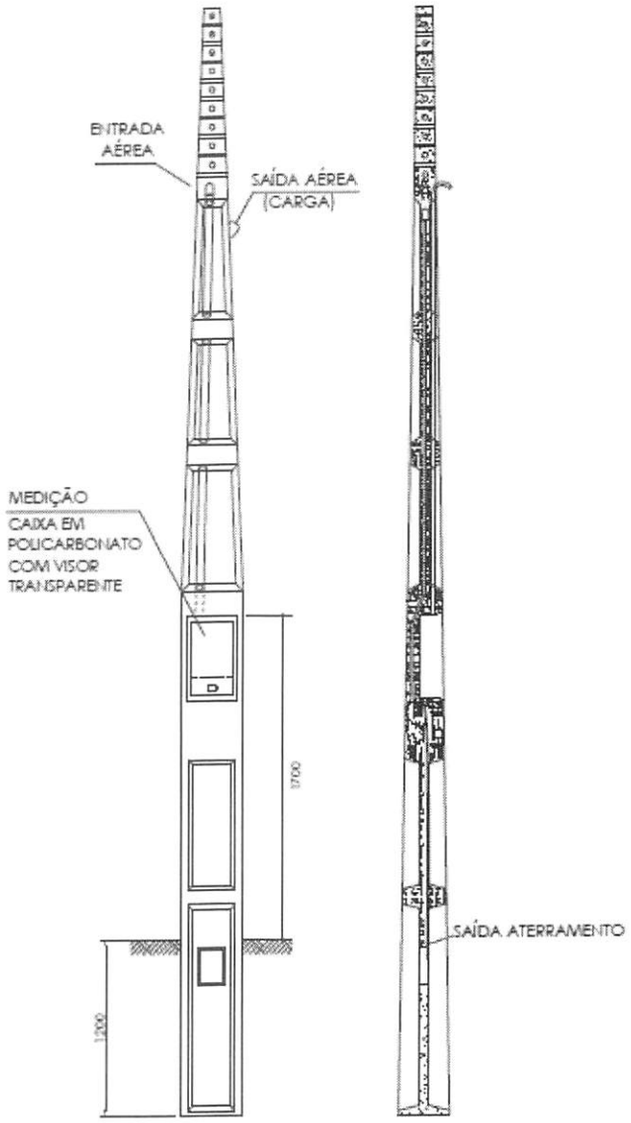
Notas:

1. A caixa para medição e proteção com lente para leitura deve ser instalada a uma altura de 4 metros do solo.



Notas:

1. Dimensões em milímetros;
2. Tolerâncias: ± 2,5%.



Notas:

1. O poste padrão deverá ser de fabricante homologado pela EQUATORIAL-MA. A lista de fabricantes está disponível no site da concessionária.
2. A entrada e a saída devem, preferencialmente, ser aéreas.
3. Deve ser confeccionado sistema de aterramento para o poste (1 haste 2,40 metros)
4. O dimensionamento deverá ser conforme padrão de fornecimento individual BT vigente, levando em consideração a carga instalada total.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PROPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS						R$ 335.380,31
1.1	CPU.01	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2	Composições Próprias	UND	5,00	R$ 3,45	R$ 17,25
1.2	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SINAPI	UN	10,00	R$ 34,19	R$ 341,90
1.3	COTAÇÃO 2	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO	Composições Próprias	UND	200,00	R$ 12,79	R$ 2.558,00
1.4	INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	und	10,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20
1.5	S08662	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	ORSE	un	300,00	R$ 9,96	R$ 2.988,00
1.6	INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	und	200,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00
1.7	COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	un	200,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00
1.8	INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	UN	75,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50
1.9	COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	UN	50,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50
1.10	I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	m	150,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50
1.11	00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00
1.12	00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00
1.13	00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	500,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00
1.14	00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00
1.15	INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 3,62	R$ 724,00
1.16	INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00
1.17	00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00
1.18	I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	un	20,00	R$ 44,26	R$ 885,20
1.19	I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	un	10,00	R$ 91,50	R$ 915,00
1.20	13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	UND	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40
1.21	2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	UND	10,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10
1.22	S02967	CONECTOR AMPACT - TIPO II	ORSE	un	100,00	R$ 5,17	R$ 517,00
1.23	I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	un	150,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50
1.24	00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00
1.25	I11945	CONTATOR 40A	ORSE	un	15,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00
1.26	00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	6,00	R$ 10,65	R$ 63,90

1.27	00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	12,00	R$ 12,19	R$ 146,28
1.28	00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	5,00	R$ 71,49	R$ 357,45
1.29	00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	4,00	R$ 100,72	R$ 402,88
1.30	I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.31	I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.32	I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.33	00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	UN	30,00	R$ 11,00	R$ 330,00
1.34	I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	un	50,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50
1.35	INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	UN	500,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00
1.36	INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	UN	300,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00
1.37	INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 9,13	R$ 913,00
1.38	INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00
1.39	INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	un	10,00	R$ 6,96	R$ 69,60
1.40	INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	un	15,00	R$ 11,95	R$ 179,25
1.41	I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	un	150,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50
1.42	S13394	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT	ORSE	un	100,00	R$ 414,63	R$ 41.463,00
1.43	S13395	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT	ORSE	un	60,00	R$ 564,41	R$ 33.864,60
1.44	S13390	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT	ORSE	un	40,00	R$ 694,22	R$ 27.768,80
1.45	I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	un	50,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00
1.46	I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	un	250,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50
2	**LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**						**R$ 129.492,30**
2.1	I02789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	360,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40
2.2	COM-51264700	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	Composições Próprias	H	90,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50
2.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	180,00	R$ 27,37	R$ 4.926,60
2.4	B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	H	180,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80
2.5	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 26,64	R$ 19.180,80
2.6	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	420,00	R$ 22,49	R$ 9.445,80
2.7	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 32,38	R$ 23.313,60
2.8	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 29,69	R$ 21.376,80
						VALOR BDI TOTAL:	**R$ 116.218,15**
						VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 464.872,61**
						VALOR TOTAL:	**R$ 581.090,76**

Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PROPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS		R$ 335.380,31	72,14
2	LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA		R$ 129.492,30	27,86
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		R$ 116.218,15	0,00
		VALOR BDI TOTAL:	R$ 116.218,15	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	R$ 464.872,61	
		VALOR TOTAL:	R$ 581.090,76	

Processo nº
Fls.:
Rubrica

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,76%	106,73%
ORSE	2024/11	113,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS	R$ 335.380,31	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,33%	100,00%
			R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.970,72	R$ 27.970,72	R$ 27.970,72	R$ 27.937,18	R$ 27.970,72	R$ 27.937,17	**R$ 335.380,31**
2	LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	R$ 129.492,30	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,33%	100,00%
			R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.799,66	R$ 10.799,66	R$ 10.799,66	R$ 10.786,71	R$ 10.799,66	R$ 10.786,69	**R$ 129.492,30**
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R$ 116.218,15	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,33%	100,00%
			R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.693,48	R$ 9.693,48	R$ 9.693,48	R$ 9.681,86	R$ 9.693,48	R$ 9.671,21	**R$ 116.218,15**
		R$ 581.090,76	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.463,86	R$ 48.463,86	R$ 48.463,86	R$ 48.405,75	R$ 48.463,86	R$ 48.395,07	R$ 581.090,76
			R$ 48.405,75	R$ 96.811,50	R$ 145.217,25	R$ 193.623,00	R$ 242.028,75	R$ 290.434,50	R$ 338.898,36	R$ 387.362,22	R$ 435.826,08	R$ 484.231,83	R$ 532.695,69	R$ 581.090,76	

Rubrica

CRONOGRAMA FÍSICO DE ISUMOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 23,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	83,44%	47,22%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	QTD. MÊS 6	QTD. MÊS 7	QTD. MÊS 8	QTD. MÊS 9	QTD. MÊS 10	QTD. MÊS 11	QTD. MÊS 12	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,86150331	36,86150331	36,86150331	36,81730487	36,86150331	36,81730487	**441,98445218**
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,39988128	60,39988128	60,39988128	60,32745936	60,39988128	60,32745936	**724,21920000**
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 5/16", COMPRIMENTO "960" MM	UN	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20850000	0,20850000	0,20850000	0,20825000	0,20850000	0,20825000	**2,50000000**
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,40000000	83,40000000	83,40000000	83,30000000	83,40000000	83,30000000	**1.000,00000000**
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,40000000	83,40000000	83,40000000	83,30000000	83,40000000	83,30000000	**1.000,00000000**
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 A ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,50040000	0,50040000	0,50040000	0,49980000	0,50040000	0,49980000	**6,00000000**
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33360000	0,33360000	0,33360000	0,33320000	0,33360000	0,33320000	**4,00000000**
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 A ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41700000	0,41700000	0,41700000	0,41650000	0,41700000	0,41650000	**5,00000000**
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,24532491	63,24532491	63,24532491	63,16949119	63,24532491	63,16949119	**758,33722918**
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,37859304	15,37859304	15,37859304	15,36015348	15,37859304	15,36015348	**184,39560000**
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,39988128	60,39988128	60,39988128	60,32745936	60,39988128	60,32745936	**724,21920000**
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	UN	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	UN	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20850000	0,20850000	0,20850000	0,20825000	0,20850000	0,20825000	**2,50000000**
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,50200000	2,50200000	2,50200000	2,49900000	2,50200000	2,49900000	**30,00000000**
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,40000000	83,40000000	83,40000000	83,30000000	83,40000000	83,30000000	**1.000,00000000**
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,70000000	41,70000000	41,70000000	41,65000000	41,70000000	41,65000000	**500,00000000**
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	M	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	UN	0,99960000	0,99960000	0,99960000	0,99960000	0,99960000	0,99960000	1,00080000	1,00080000	1,00080000	0,99960000	1,00080000	0,99960000	**12,00000000**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	156,03046184	156,03046184	156,03046184	155,84337496	156,03046184	155,84337496	**1.870,86884700**
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	156,03046184	156,03046184	156,03046184	155,84337496	156,03046184	155,84337496	**1.870,86884700**
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	231,09046184	231,09046184	231,09046184	230,81337496	231,09046184	230,81337496	**2.770,86884700**
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	231,09046184	231,09046184	231,09046184	230,81337496	231,09046184	230,81337496	**2.770,86884700**
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13877760	0,13877760	0,13877760	0,13861120	0,13877760	0,13861120	**1,66480000**
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	**20,00000000**
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,98246184	95,98246184	95,98246184	95,86737496	95,98246184	95,86737496	**1.150,86884700**
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	15,01200000	15,01200000	15,01200000	14,99400000	15,01200000	14,99400000	**180,00000000**
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,98246184	95,98246184	95,98246184	95,86737496	95,98246184	95,86737496	**1.150,86884700**
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	15,01200000	15,01200000	15,01200000	14,99400000	15,01200000	14,99400000	**180,00000000**
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00044215	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVACAO PARA LIGACAO DE CABOS E TUBOS	UN	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,85000000	20,85000000	20,85000000	20,82500000	20,85000000	20,82500000	**250,00000000**
13372	CARTUCHO FUSIVEL	UND	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
2398	CHAVE DE COMANDO IP 2X30	UND	0,83300000	0,83300000	0,83360000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
8590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	15,01200000	15,01200000	15,01200000	14,99400000	15,01200000	14,99400000	**180,00000000**
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	UN	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,17000000	4,17000000	4,17000000	4,16500000	4,17000000	4,16500000	**50,00000000**
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	un	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
E9990	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	CHP	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,50600000	7,50600000	7,50600000	7,49700000	7,50600000	7,49700000	**90,00000000**
I00158	Almoço (Participação do empregador)	un	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,16015880	4,16015880	4,16015880	4,15517060	4,16015880	4,15517060	**49,88200000**
I00436	Caixa de medicao bt ou trifasica, em nonil (policarbonato)	un	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
I00880	Elo fusível 1 h, 500 mm	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I00882	Elo fusível 3 h, 500 mm	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I00883	Elo fusível 5 h, 500 mm	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I00941	Fardamento com mangas curta	un	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06129600	0,06129600	0,06129600	0,06122550	0,06129600	0,06122550	**0,73500000**

Processo 04/2025
Fls.:
Rubrica

I01651	Óculos branco proteção	pr	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03269280	0,03269280	0,03269280	0,03265360	0,03269280	0,03265360	**0,39200000**
I02378	Vale transporte	un	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25906350	3,25906350	3,25906350	3,25515575	3,25906350	3,25515575	**39,07750000**
I02439S	Eletricista (horista)	h	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,43300000	20,43300000	20,43300000	20,40850000	20,43300000	20,40850000	**245,00000000**
I02634	Conector amp verm/bran - 444033-1	un	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,51000000	12,51000000	12,51000000	12,49500000	12,51000000	12,49500000	**150,00000000**
I02635	Conector amp cinza - 880557-1	un	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
I02711S	Caminho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I02789	Veículo leve - pick up (97km)	h	29,98800000	29,98800000	29,98800000	29,98800000	29,98800000	29,98800000	30,02400000	30,02400000	30,02400000	29,98800000	30,02400000	29,98800000	**360,00000000**
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	m	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,51000000	12,51000000	12,51000000	12,49500000	12,51000000	12,49500000	**150,00000000**
I04697	Quadro de medição monofásico em policarbonato	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I04728	Talhadeira chata 10"	un	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612990	0,00612990	0,00612990	0,00612255	0,00612990	0,00612255	**0,07350000**
I04729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204330	0,00204330	0,00204330	0,00204085	0,00204330	0,00204085	**0,02450000**
I06111S	Servente de obras (horista)	h	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,43300000	20,43300000	20,43300000	20,40850000	20,43300000	20,40850000	**245,00000000**
I08928	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	25,02000000	25,02000000	25,02000000	24,99000000	25,02000000	24,99000000	**300,00000000**
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18389700	0,18389700	0,18389700	0,18367650	0,18389700	0,18367650	**2,20500000**
I10492	Cesta Básica	un	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18389700	0,18389700	0,18389700	0,18367650	0,18389700	0,18367650	**2,20500000**
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01634640	0,01634640	0,01634640	0,01632680	0,01634640	0,01632680	**0,19600000**
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I10596	Protetor auricular	un	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18389700	0,18389700	0,18389700	0,18367650	0,18389700	0,18367650	**2,20500000**
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07355880	0,07355880	0,07355880	0,07347060	0,07355880	0,07347060	**0,88200000**
I10636	Relé fotoelétrico intercambiável - individual - tensão secundária 105-305V ~NF	un	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,85000000	20,85000000	20,85000000	20,82500000	20,85000000	20,82500000	**250,00000000**
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,16015680	4,16015680	4,16015680	4,15517060	4,16015680	4,15517060	**49,88200000**
I10788	Pá quadrada	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I10816	Relé fotoelétrico RTF/82 127/220v. c/ base móvel	un	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,17000000	4,17000000	4,17000000	4,16500000	4,17000000	4,16500000	**50,00000000**
I11240	Alicate com isolamento	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I11241	Alicate volt-amperimetro	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I11242	Chave inglesa 12"	un	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204330	0,00204330	0,00204330	0,00204085	0,00204330	0,00204085	**0,02450000**
I11945	Contator 3RT10 15 - 1AN1, da Siemens ou similar	un	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,25100000	1,25100000	1,25100000	1,24950000	1,25100000	1,24950000	**15,00000000**
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	par	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09399180	0,09399180	0,09399180	0,09387910	0,09399180	0,09387910	**1,12700000**
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e calarinho acolchoado	par	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03064950	0,03064950	0,03064950	0,03061275	0,03064950	0,03061275	**0,36750000**
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00817320	0,00817320	0,00817320	0,00816340	0,00817320	0,00816340	**0,09800000**
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02451960	0,02451960	0,02451960	0,02449020	0,02451960	0,02449020	**0,29400000**
I13286	Lâmpada led 15w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	un	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,17000000	4,17000000	4,17000000	4,16500000	4,17000000	4,16500000	**50,00000000**
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Instuspar ou similar	un	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,51000000	12,51000000	12,51000000	12,49500000	12,51000000	12,49500000	**150,00000000**
I14116	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200 W, 5,000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	un	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33600000	3,33600000	3,33600000	3,33200000	3,33600000	3,33200000	**40,00000000**
I14120	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5,000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	un	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
I14121	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5,000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,24.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	un	4,99800000	4,99800000	4,99800000	4,99800000	4,99800000	4,99800000	5,00400000	5,00400000	5,00400000	4,99800000	5,00400000	4,99800000	**60,00000000**
INS-20687209	Braço para luminaria x21	und	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-22086618	Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar	UN	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,70000000	41,70000000	41,70000000	41,65000000	41,70000000	41,65000000	**500,00000000**
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	un	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
INS-33248107	PARAFUSO COLHAL 5/8 X 400M	un	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,25100000	1,25100000	1,25100000	1,24950000	1,25100000	1,24950000	**15,00000000**
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	UN	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	UN	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	25,02000000	25,02000000	25,02000000	24,99000000	25,02000000	24,99000000	**300,00000000**
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V. 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	UN	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,25500000	6,25500000	6,25500000	6,24750000	6,25500000	6,24750000	**75,00000000**
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UND	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	UN	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
INS-85549283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V. 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-93332280	bobina para chave comando de ip	und	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**

Fls.:
Rubrica

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	Material	un	150,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50	12,40	12,40	A
S13394	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT	ORSE	Serviço	un	100,00	R$ 414,63	R$ 41.463,00	8,92	21,32	A
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	Material	UN	75,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50	7,61	28,93	A
S13395	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT	ORSE	Serviço	un	60,00	R$ 564,41	R$ 33.864,60	7,28	36,21	A
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	Material	un	200,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00	6,99	43,21	A
COM-51264700	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	Composições Próprias	Serviço	H	90,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50	6,19	49,40	A
S13390	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT	ORSE	Serviço	un	40,00	R$ 694,22	R$ 27.768,80	5,97	55,37	B
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	Material	UN	50,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50	5,16	60,53	B
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	720,00	R$ 32,38	R$ 23.313,60	5,02	65,54	B
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	720,00	R$ 29,69	R$ 21.376,80	4,60	70,14	B
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	720,00	R$ 26,64	R$ 19.180,80	4,13	74,27	B
B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	Mão de Obra	H	180,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80	4,03	78,30	B
INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	Material	UN	500,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00	3,23	81,52	C
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	Material	UN	300,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00	2,57	84,10	C
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	420,00	R$ 22,49	R$ 9.445,80	2,03	86,13	C
INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	Material	und	200,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00	1,29	87,42	C
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	Material	M	500,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00	1,20	88,62	C
2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	Material	UND	10,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10	1,16	89,79	C
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	180,00	R$ 27,37	R$ 4.926,60	1,06	90,85	C
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00	0,98	91,83	C
I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	Material	un	250,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50	0,85	92,68	C
I02789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	Equipamento	h	360,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40	0,80	93,48	C
S08662	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	ORSE	Serviço	un	300,00	R$ 9,96	R$ 2.988,00	0,64	94,12	C
COTAÇÃO 2	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO	Composições Próprias	Serviço	UND	200,00	R$ 12,79	R$ 2.558,00	0,55	94,67	C
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00	0,53	95,20	C
I11945	CONTATOR 40A	ORSE	Material	un	15,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00	0,51	95,72	C

INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	Material	und	10,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20	0,41	96,13	C
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	Material	M	100,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00	0,35	96,48	C
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00	0,34	96,82	C
I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	Material	un	150,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50	0,33	97,15	C
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	Material	m	150,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50	0,31	97,46	C
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00	0,29	97,75	C
I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	Material	un	50,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50	0,25	98,00	C
I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	Material	un	50,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00	0,22	98,22	C
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00	0,22	98,43	C
I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	Material	un	10,00	R$ 91,50	R$ 915,00	0,20	98,63	C
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 9,13	R$ 913,00	0,20	98,83	C
I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	Material	un	20,00	R$ 44,26	R$ 885,20	0,19	99,02	C
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 3,62	R$ 724,00	0,16	99,17	C
S02967	CONECTOR AMPACT - TIPO II	ORSE	Serviço	un	100,00	R$ 5,17	R$ 517,00	0,11	99,29	C
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	Material	UND	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40	0,11	99,39	C
00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 100,72	R$ 402,88	0,09	99,48	C
00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 71,49	R$ 357,45	0,08	99,55	C
I01538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R$ 34,19	R$ 341,90	0,07	99,63	C
00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	Material	UN	30,00	R$ 11,00	R$ 330,00	0,07	99,70	C
I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,77	C
I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,83	C
I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,90	C
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	Material	un	15,00	R$ 11,95	R$ 179,25	0,04	99,94	C
00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	12,00	R$ 12,19	R$ 146,28	0,03	99,97	C
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	Material	un	10,00	R$ 6,96	R$ 69,60	0,01	99,98	C
00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 10,65	R$ 63,90	0,01	100,00	C
CPU.01	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2	Composições Próprias	Geral	UND	5,00	R$ 3,45	R$ 17,25	0,00	100,00	C
00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	Material	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	R$ 464.872,61
Outros:	R$ 0,00
Valor total do Orçamento:	R$ 464.872,61

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	Material	un	150,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50	12,40	12,40	A
I14120	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	Material	un	100,00	R$ 374,22	R$ 37.422,00	8,05	20,45	A
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	Material	UN	75,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50	7,61	28,06	A
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	Material	un	200,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00	6,99	35,05	A
I14121	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,24.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	Material	un	60,00	R$ 524,00	R$ 31.440,00	6,76	41,82	A
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	90,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50	6,19	48,01	A
I14116	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	Material	un	40,00	R$ 653,81	R$ 26.152,40	5,63	53,63	B
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	Material	UN	50,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50	5,16	58,79	B
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	724,22	R$ 27,33	R$ 19.792,91	4,26	63,05	B
B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	Mão de Obra	H	180,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80	4,03	67,08	B
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	724,22	R$ 24,75	R$ 17.924,43	3,86	70,93	B
INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	Material	UN	500,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00	3,23	74,16	B
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	758,34	R$ 17,23	R$ 13.066,15	2,81	76,97	B
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	Material	UN	300,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00	2,57	79,54	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.870,87	R$ 4,64	R$ 8.680,83	1,87	81,41	C
INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	Material	und	200,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00	1,29	82,70	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	441,98	R$ 13,26	R$ 5.860,71	1,26	83,96	C
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	Material	M	500,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00	1,20	85,17	C
2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	Material	UND	10,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10	1,16	86,33	C
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	245,00	R$ 19,13	R$ 4.686,85	1,01	87,34	C
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00	0,98	88,32	C
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	184,40	R$ 24,09	R$ 4.442,09	0,96	89,27	C
I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	Material	un	250,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50	0,85	90,12	C
I02789	Veiculo leve - pick up (97kw)	ORSE	Equipamento	h	360,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40	0,80	90,93	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.770,87	R$ 1,34	R$ 3.712,96	0,80	91,73	C
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	245,00	R$ 13,65	R$ 3.344,25	0,72	92,44	C
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00	0,53	92,98	C
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Composições Próprias	Geral	UND	200,00	R$ 11,96	R$ 2.392,00	0,51	93,49	C
I11945	CONTATOR 40A	ORSE	Material	un	15,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00	0,51	94,00	C

Visto
Rubrica

INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	Material	und	10,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20	0,41	94,42	C
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	Material	M	100,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00	0,35	94,77	C
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00	0,34	95,10	C
I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	Material	un	150,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50	0,33	95,43	C
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	Material	m	150,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50	0,31	95,75	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.150,87	R$ 1,20	R$ 1.381,04	0,30	96,04	C
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00	0,29	96,34	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.870,87	R$ 0,63	R$ 1.178,65	0,25	96,59	C
I08928	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	ORSE	Material	un	300,00	R$ 3,90	R$ 1.170,00	0,25	96,84	C
I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	Material	un	50,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50	0,25	97,09	C
I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	Material	un	50,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00	0,22	97,31	C
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00	0,22	97,52	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.150,87	R$ 0,85	R$ 978,24	0,21	97,73	C
I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	Material	un	10,00	R$ 91,50	R$ 915,00	0,20	97,93	C
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 9,13	R$ 913,00	0,20	98,13	C
I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	Material	un	20,00	R$ 44,26	R$ 885,20	0,19	98,32	C
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 3,62	R$ 724,00	0,16	98,47	C
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos Complementares	un	49,88	R$ 14,00	R$ 698,35	0,15	98,62	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,86	R$ 619,20	0,13	98,76	C
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,79	R$ 568,80	0,12	98,88	C
I02635	Conector amp cinza - 880557-1	ORSE	Material	un	100,00	R$ 5,17	R$ 517,00	0,11	98,99	C
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	Material	UND	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40	0,11	99,10	C
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos Complementares	un	2,21	R$ 190,00	R$ 418,95	0,09	99,19	C
00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 100,72	R$ 402,88	0,09	99,27	C
00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 71,49	R$ 357,45	0,08	99,35	C
00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	Material	UN	30,00	R$ 11,00	R$ 330,00	0,07	99,42	C
I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,49	C
I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,55	C
I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,62	C
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos Complementares	un	49,88	R$ 5,00	R$ 249,41	0,05	99,67	C
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	180,00	R$ 1,25	R$ 225,00	0,05	99,72	C
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	Material	UN	10,00	R$ 19,04	R$ 190,40	0,04	99,76	C
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	Material	un	15,00	R$ 11,95	R$ 179,25	0,04	99,80	C
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos Complementares	un	39,08	R$ 4,50	R$ 175,85	0,04	99,84	C
00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	12,00	R$ 12,19	R$ 146,28	0,03	99,87	C

I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos Complementares	un	0,735	R$ 192,62	R$ 141,58	0,03	99,90	C
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	Material	un	10,00	R$ 6,96	R$ 69,60	0,01	99,91	C
00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 10,65	R$ 63,90	0,01	99,93	C
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos Complementares	cj	0,196	R$ 300,00	R$ 58,80	0,01	99,94	C
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,06	R$ 43,20	0,01	99,95	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	Material	UN	20,00	R$ 1,43	R$ 28,60	0,01	99,96	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.770,87	R$ 0,01	R$ 27,71	0,01	99,96	C
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos Complementares	un	2,21	R$ 12,54	R$ 27,65	0,01	99,97	C
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos Complementares	par	0,3675	R$ 66,00	R$ 24,26	0,01	99,97	C
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	180,00	R$ 0,10	R$ 18,00	0,00	99,98	C
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	Encargos Complementares	un	0,882	R$ 18,00	R$ 15,88	0,00	99,98	C
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	ORSE	Encargos Complementares	par	1,13	R$ 12,37	R$ 13,94	0,00	99,98	C
I10596	Protetor auricular	ORSE	Encargos Complementares	un	2,21	R$ 4,90	R$ 10,80	0,00	99,99	C
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO "860" MM	SINAPI	Material	UN	2,50	R$ 4,14	R$ 10,35	0,00	99,99	C
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	Material	M	1,66	R$ 4,94	R$ 8,22	0,00	99,99	C
I02711S	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 163,00	R$ 7,99	0,00	99,99	C
I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 163,00	R$ 7,99	0,00	99,99	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,01	R$ 7,20	0,00	100,00	C
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	SINAPI	Material	UN	2,50	R$ 2,76	R$ 6,90	0,00	100,00	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	Material	UN	20,00	R$ 0,30	R$ 6,00	0,00	100,00	C
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,294	R$ 13,75	R$ 4,04	0,00	100,00	C
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos Complementares	pr	0,392	R$ 6,70	R$ 2,63	0,00	100,00	C
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 47,69	R$ 2,34	0,00	100,00	C
I10788	Pá quadrada	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 36,90	R$ 1,81	0,00	100,00	C
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,098	R$ 17,87	R$ 1,75	0,00	100,00	C
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,0735	R$ 18,58	R$ 1,37	0,00	100,00	C
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 26,89	R$ 1,32	0,00	100,00	C

Fls.:
Rubrica

I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,0245	R$ 37,80	R$ 0,93	0,00	100,00	C
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,0245	R$ 34,00	R$ 0,83	0,00	100,00	C
00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	Material	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	R$ 464.881,02
Outros:	-R$ 8,41
Valor total do Orçamento:	R$ 464.872,61

Processo 2023
Fls.:
Rubrica

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	12,18	9,20
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**48,43**	**18,88**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	1,73	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41	1,82
C5	Indenização Adicional	0,39	0,29
	TOTAL	**9,22**	**6,96**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14	3,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	**8,52**	**3,46**

Processo 2025
Fls:
Rubrica

A + B + C + D =		82,97	46,10

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,51	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	11,37	8,64
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**47,44**	**18,32**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,83	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,35	1,79
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,71	2,06
C5	Indenização Adicional	0,41	0,31
	TOTAL	**10,41**	**7,92**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,46	6,74
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43	0,33
	TOTAL	**17,89**	**7,07**

A + B + C + D =		112,54	70,11

Fls:
Rubrica

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**	
	Despesas Administrativas	6,23
	TOTAL	**6,23**
	SEGURO E GARANTIA	
G	Garantias	0,00
S	Seguros	0,66
	TOTAL	**0,66**
R	**RISCO**	
	Riscos e imprevistos	0,66
	TOTAL	**0,66**
DF	**DESPESAS FINANCEIRAS**	
	Despesas financeiras	1,00
	TOTAL	**1,00**
L	**LUCRO**	
	Lucro	8,00
	TOTAL	**8,00**
I	**TRIBUTOS (PIS, CONFINS e ISSQN)**	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	TOTAL	**6,15**

BDI = 25,00%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

Fls:
Rubrica




Rubrica

Fls.: 04/04/2015
Rubrica

CNPJ 01.611.836/0001-95, Rua Antonio Neto, 249 – Centro CEP:65.753-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — DBI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)				PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS										R$ 335.380,31
1.1	CPU.01	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2	Composições Próprias	UND	5,00	R$ 0,00	R$ 3,45	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3,45	R$ 17,25
1.2	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SINAPI	UN	10,00	R$ 7,27	R$ 23,32	R$ 0,00	R$ 3,60	R$ 34,19	R$ 341,90
1.3	COTAÇÃO 2	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO	Composições Próprias	UND	200,00	R$ 0,53	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 12,26	R$ 12,79	R$ 2.558,00
1.4	INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	und	10,00	R$ 0,00	R$ 192,32	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20
1.5	S08662	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	ORSE	un	300,00	R$ 4,92	R$ 3,90	R$ 0,00	R$ 1,14	R$ 9,96	R$ 2.988,00
1.6	INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	und	200,00	R$ 0,00	R$ 30,01	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00
1.7	COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	un	200,00	R$ 0,00	R$ 162,55	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00
1.8	INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	UN	75,00	R$ 0,00	R$ 471,62	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50
1.9	COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	UN	50,00	R$ 0,00	R$ 479,37	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50
1.10	I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	m	150,00	R$ 0,00	R$ 9,69	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50
1.11	00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 0,00	R$ 1,56	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00
1.12	00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 0,00	R$ 2,47	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00
1.13	00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	500,00	R$ 0,00	R$ 11,18	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00
1.14	00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 0,00	R$ 4,56	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00
1.15	INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 0,00	R$ 3,62	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3,62	R$ 724,00
1.16	INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 0,00	R$ 5,04	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00
1.17	00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R$ 0,00	R$ 16,27	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00
1.18	I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 44,26	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 44,26	R$ 885,20
1.19	I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	un	10,00	R$ 0,00	R$ 91,50	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 91,50	R$ 915,00
1.20	13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	UND	20,00	R$ 0,00	R$ 24,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 24,67	R$ 493,40
1.21	2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	UND	10,00	R$ 0,00	R$ 541,01	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10
1.22	S02967	CONECTOR AMPACT - TIPO II	ORSE	un	100,00	R$ 0,00	R$ 5,17	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,17	R$ 517,00
1.23	I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	un	150,00	R$ 0,00	R$ 10,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50
1.24	00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
1.25	I11945	CONTATOR 40A	ORSE	un	15,00	R$ 0,00	R$ 159,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00
1.26	00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	6,00	R$ 0,00	R$ 10,65	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,65	R$ 63,90
1.27	00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	12,00	R$ 0,00	R$ 12,19	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 12,19	R$ 146,28
1.28	00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 71,49	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 71,49	R$ 357,45
1.29	00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	4,00	R$ 0,00	R$ 100,72	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 100,72	R$ 402,88
1.30	I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.31	I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.32	I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.33	00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	UN	30,00	R$ 0,00	R$ 11,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11,00	R$ 330,00
1.34	I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	un	50,00	R$ 0,00	R$ 22,99	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50
1.35	INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	UN	500,00	R$ 0,00	R$ 30,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00

Fls:
Rubrica
Acesso 04/04/2025

1.36	INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	UN	300,00	R$ 0,00	R$ 39,90	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00
1.37	INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 0,00	R$ 9,13	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 9,13	R$ 913,00
1.38	INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 0,00	R$ 13,55	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00
1.39	INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	un	10,00	R$ 0,00	R$ 6,96	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6,96	R$ 69,60
1.40	INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	un	15,00	R$ 0,00	R$ 11,95	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11,95	R$ 179,25
1.41	I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	un	150,00	R$ 0,00	R$ 384,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50
1.42	S13394	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT	ORSE	un	100,00	R$ 32,78	R$ 374,22	R$ 0,00	R$ 7,63	R$ 414,63	R$ 41.463,00
1.43	S13395	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT	ORSE	un	60,00	R$ 32,78	R$ 524,00	R$ 0,00	R$ 7,63	R$ 564,41	R$ 33.864,60
1.44	S13390	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT	ORSE	un	40,00	R$ 32,78	R$ 653,81	R$ 0,00	R$ 7,63	R$ 694,22	R$ 27.768,80
1.45	I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	un	50,00	R$ 0,00	R$ 20,30	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00
1.46	I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	un	250,00	R$ 0,00	R$ 15,77	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50
2	**LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**										**R$ 129.492,30**
2.1	I02789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	360,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,39	R$ 0,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40
2.2	COM-51264700	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	Composições Próprias	H	90,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 319,75	R$ 0,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50
2.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	180,00	R$ 24,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,70	R$ 27,37	R$ 4.926,60
2.4	B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	H	180,00	R$ 104,06	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80
2.5	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 17,97	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 8,67	R$ 26,64	R$ 19.180,80
2.6	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	420,00	R$ 13,82	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 8,67	R$ 22,49	R$ 9.445,80
2.7	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 24,89	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 7,49	R$ 32,38	R$ 23.313,60
2.8	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 27,49	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,20	R$ 29,69	R$ 21.376,80
										VALOR BDI TOTAL:	**R$ 116.218,15**
										VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 464.872,61**
										VALOR TOTAL:	**R$ 581.090,76**

Fls.:
Rubrica

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PROPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. CPU.01 ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,30000000	R$ 4,14	R$ 1,24
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,20000000	R$ 4,14	R$ 0,83
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	SINAPI	UN	0,50000000	R$ 2,76	R$ 1,38
					TOTAL Material:	R$ 3,45
					VALOR:	R$ 3,45

1.2. 101538 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,04	R$ 19,04
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 1,43	R$ 2,86
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,30	R$ 0,60
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R$ 4,94	R$ 0,82
					TOTAL Material:	R$ 23,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04148470	R$ 22,49	R$ 0,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37340000	R$ 26,64	R$ 9,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,87
					VALOR:	R$ 34,19

1.3. COTAÇÃO 2 BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO (UND)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Composições	UND	1,00000000	R$ 11,96	R$ 11,96
					TOTAL Geral:	R$ 11,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 22,49	R$ 0,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 26,64	R$ 0,45

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,83
VALOR:	R$ 12,79

1.4. INS-93332280 bobina para chave comando de ip (und)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições	und	1,00000000	R$ 192,32	R$ 192,32
					TOTAL Material:	R$ 192,32
					VALOR:	R$ 192,32

1.5. S08662 BOCAL E27, PARA LAMPADAS (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,15000000	R$ 3,75	R$ 0,56
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,15000000	R$ 3,88	R$ 0,58
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 1,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I08928	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 3,90	R$ 3,90
					TOTAL Material:	R$ 3,90

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,15000000	R$ 19,13	R$ 2,87
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,15000000	R$ 13,65	R$ 2,05
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,92
					VALOR:	R$ 9,96

1.6. INS-20687209 Braço para luminaria x21 (und)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições	und	1,00000000	R$ 30,01	R$ 30,01
					TOTAL Material:	R$ 30,01
					VALOR:	R$ 30,01

1.7. COMP-46137781 Braço para luminaria ornamental 1,5 mts (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições	un	1,00000000	R$ 162,55	R$ 162,55
					TOTAL Material:	R$ 162,55
					VALOR:	R$ 162,55

1.8. INS-60815784 Braço para luminaria ornamental 3 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 471,62	R$ 471,62

TOTAL Material:	R$ 471,62
VALOR:	R$ 471,62

1.9. COMP-03201145 Braço para luminaria ornamental 4 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 479,37	R$ 479,37
					TOTAL Material:	R$ 479,37
					VALOR:	R$ 479,37

1.10. I04620 Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2 (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	ORSE	m	1,00000000	R$ 9,69	R$ 9,69
					TOTAL Material:	R$ 9,69
					VALOR:	R$ 9,69

1.11. 00001013 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 1,56	R$ 1,56
					TOTAL Material:	R$ 1,56
					VALOR:	R$ 1,56

1.12. 00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 2,47	R$ 2,47
					TOTAL Material:	R$ 2,47
					VALOR:	R$ 2,47

1.13. 00034607 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 11,18	R$ 11,18
					TOTAL Material:	R$ 11,18
					VALOR:	R$ 11,18

1.14. 00034602 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 4,56	R$ 4,56
					TOTAL Material:	R$ 4,56
					VALOR:	R$ 4,56

1.15. INS-85649283 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
					TOTAL Material:	R$ 3,62
					VALOR:	R$ 3,62

1.16. INS-42761237 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 5,04	R$ 5,04
					TOTAL Material:	R$ 5,04
					VALOR:	R$ 5,04

1.17. 00034609 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 16,27	R$ 16,27
					TOTAL Material:	R$ 16,27
					VALOR:	R$ 16,27

1.18. I04697 Quadro de medição monofásico (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04697	Quadro de medição monofásico em policarbonato	ORSE	un	1,00000000	R$ 44,26	R$ 44,26
					TOTAL Material:	R$ 44,26
					VALOR:	R$ 44,26

1.19. I00436 Caixa de medicao trifásica (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00436	Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (policarbonato)	ORSE	un	1,00000000	R$ 91,50	R$ 91,50
					TOTAL Material:	R$ 91,50
					VALOR:	R$ 91,50

1.20. 13372 CARTUCHO FUSIVEL (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições	UND	1,00000000	R$ 24,67	R$ 24,67
					TOTAL Material:	R$ 24,67
					VALOR:	R$ 24,67

1.21. 2398 CHAVE DE COMANDO P/IP (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2398	CHAVE DE COMANDO IP 2X30	Composições	UND	1,00000000	R$ 541,01	R$ 541,01

TOTAL Material:	R$ 541,01
VALOR:	R$ 541,01

1.22. S02967 CONECTOR AMPACT - TIPO II (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02635	Conector amp cinza - 880557-1	ORSE	un	1,00000000	R$ 5,17	R$ 5,17
					TOTAL Material:	R$ 5,17
					VALOR:	R$ 5,17

1.23. I02634 CONECTOR AMP TIPO II (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02634	Conector amp verm/bran - 444033-1	ORSE	un	1,00000000	R$ 10,25	R$ 10,25
					TOTAL Material:	R$ 10,25
					VALOR:	R$ 10,25

1.24. 00044215 CONECTOR PERFURANRE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044215	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVACAO PARA LIGACAO DE CABOS E TUBOS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,00	R$ 0,00
					TOTAL Material:	R$ 0,00
					VALOR:	R$ 0,00

1.25. I11945 CONTATOR 40A (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11945	Contator 3RT10 15 - 1AN1, da Siemens ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 159,00	R$ 159,00
					TOTAL Material:	R$ 159,00
					VALOR:	R$ 159,00

1.26. 00002370 DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,65	R$ 10,65
					TOTAL Material:	R$ 10,65
					VALOR:	R$ 10,65

1.27. 00034686 DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,19	R$ 12,19
					TOTAL Material:	R$ 12,19
					VALOR:	R$ 12,19

1.28. 00002392 DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,49	R$ 71,49
					TOTAL Material:	R$ 71,49
					VALOR:	R$ 71,49

1.29. 00002373 DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 100,72	R$ 100,72
					TOTAL Material:	R$ 100,72
					VALOR:	R$ 100,72

1.30. I00880 ELO FUSIVEL 1H (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00880	Elo fusivel 1 h, 500 mm	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,35	R$ 15,35
					TOTAL Material:	R$ 15,35
					VALOR:	R$ 15,35

1.31. I00882 ELO FUSIVEL 3H (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00882	Elo fusivel 3 h, 500 mm	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,35	R$ 15,35
					TOTAL Material:	R$ 15,35
					VALOR:	R$ 15,35

1.32. I00883 ELO FUSIVEL 5H (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00883	Elo fusivel 5 h, 500 mm	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,35	R$ 15,35
					TOTAL Material:	R$ 15,35
					VALOR:	R$ 15,35

1.33. 00020111 FITA ISOLANTE 18X20 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,00	R$ 11,00
					TOTAL Material:	R$ 11,00
					VALOR:	R$ 11,00

1.34. I13286 LÂMPADA LED 15W (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Processo 2015
Fls:
Rubrica

I13286	Lâmpada led 15w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 22,99	R$ 22,99
					TOTAL Material:	R$ 22,99
					VALOR:	R$ 22,99

1.35. INS-22086618 LAMPADA LED 30W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-22086618	Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar	Composições	UN	1,00000000	R$ 30,00	R$ 30,00
					TOTAL Material:	R$ 30,00
					VALOR:	R$ 30,00

1.36. INS-41289319 LUMINARIA ECONOMICA X21 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições	UN	1,00000000	R$ 39,90	R$ 39,90
					TOTAL Material:	R$ 39,90
					VALOR:	R$ 39,90

1.37. INS-75573137 PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 9,13	R$ 9,13
					TOTAL Material:	R$ 9,13
					VALOR:	R$ 9,13

1.38. INS-37960040 PARAFUSO MAQ 5/8 300mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 13,55	R$ 13,55
					TOTAL Material:	R$ 13,55
					VALOR:	R$ 13,55

1.39. INS-25791358 PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições	un	1,00000000	R$ 6,96	R$ 6,96
					TOTAL Material:	R$ 6,96
					VALOR:	R$ 6,96

1.40. INS-33248102 PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições	un	1,00000000	R$ 11,95	R$ 11,95
					TOTAL Material:	R$ 11,95

Fls.:
Rubrica

VALOR:	R$ 11,95

1.41. I13673 Luminária em LED para iluminação pública, 50W (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 384,35	R$ 384,35
					TOTAL Material:	R$ 384,35
					VALOR:	R$ 384,35

1.42. S13394 Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,75	R$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,88	R$ 3,88
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14120	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 374,22	R$ 374,22
					TOTAL Material:	R$ 374,22

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 19,13	R$ 19,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 13,65	R$ 13,65
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,78
					VALOR:	R$ 414,63

1.43. S13395 Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,75	R$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,88	R$ 3,88
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14121	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,24.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 524,00	R$ 524,00
					TOTAL Material:	R$ 524,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 19,13	R$ 19,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 13,65	R$ 13,65
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,78
					VALOR:	R$ 564,41

Fls.:
Rubrica

1.44. S13390 Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,75	R$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,88	R$ 3,88
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14116	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 653,81	R$ 653,81
					TOTAL Material:	R$ 653,81

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 19,13	R$ 19,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 13,65	R$ 13,65
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,78
					VALOR:	R$ 694,22

1.45. I10816 RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10816	Relé fotoelétrico RTF/82 127/220v, c/ base móvel	ORSE	un	1,00000000	R$ 20,30	R$ 20,30
					TOTAL Material:	R$ 20,30
					VALOR:	R$ 20,30

1.46. I10636 RELE FOTOELETRICO NF (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10636	Relé fotoelétrico intercambiável - individual - tensão secundária 105-305V –NF	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,77	R$ 15,77
					TOTAL Material:	R$ 15,77
					VALOR:	R$ 15,77

2.1. I02789 Veiculo leve - pick up (97kw) (h)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	1,00000000	R$ 10,39	R$ 10,39
					TOTAL Equipamento:	R$ 10,39
					VALOR:	R$ 10,39

2.2. COM-51264700 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	1,00000000	R$ 319,75	R$ 319,75
					TOTAL Equipamento:	R$ 319,75
					VALOR:	R$ 319,75

Rubrica

2.3. 90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,25	R$ 1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,10	R$ 0,10
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 2,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 24,09	R$ 24,09
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,09

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,58	R$ 0,58
					TOTAL Serviço:	R$ 0,58
					VALOR:	R$ 27,37

2.4. B590000060 ENGENHEIRO ELETRICISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	H	1,00000000	R$ 104,06	R$ 104,06
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 104,06
					VALOR:	R$ 104,06

2.5. 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 17,23	R$ 17,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,74	R$ 0,74

TOTAL Serviço:	R$ 0,74
VALOR:	R$ 26,64

2.6. 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,26	R$ 13,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,56	R$ 0,56
					TOTAL Serviço:	R$ 0,56
					VALOR:	R$ 22,49

2.7. 88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,86	R$ 0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 24,75	R$ 24,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,75

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,14	R$ 0,14

Processo 0004/0 2023
Fls.:
Rubrica

TOTAL Serviço:	R$ 0,14
VALOR:	R$ 32,38

2.8. 90766 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,79	R$ 0,79
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,06	R$ 0,06
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 2,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 27,33	R$ 27,33
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 27,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95392	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
					TOTAL Serviço:	R$ 0,16
					VALOR:	R$ 29,69

Processo
Fls.:
Rubrica

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,26	R$ 13,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,56	R$ 0,56
					TOTAL Serviço:	R$ 0,56
					VALOR:	R$ 22,49

95392 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R$ 27,33	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	R$ 0,16

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Processo 01/2025
Fls.:
Rubrica

00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,04297000	R$ 13,26	R$ 0,56
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,56
					VALOR:	R$ 0,56

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,04297000	R$ 17,23	R$ 0,74
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,74
					VALOR:	R$ 0,74

95401 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R$ 24,09	R$ 0,58
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,58
					VALOR:	R$ 0,58

95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R$ 24,75	R$ 0,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,14
					VALOR:	R$ 0,14

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 17,23	R$ 17,23

Processo 04/2021
Fls.:
Rubrica

					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,23
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,74	R$ 0,74
					TOTAL Serviço:	**R$ 0,74**
					VALOR:	**R$ 26,64**

S10552 Encargos Complementares - Eletricista (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	un	0,00020000	R$ 47,69	R$ 0,01
I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	un	0,00020000	R$ 163,00	R$ 0,03
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R$ 14,00	R$ 1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	R$ 66,00	R$ 0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R$ 17,87	R$ 0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R$ 13,75	R$ 0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R$ 190,00	R$ 0,86
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	un	0,00020000	R$ 26,89	R$ 0,01
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	un	0,00010000	R$ 34,00	R$ 0,00
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R$ 300,00	R$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R$ 192,62	R$ 0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	ORSE	par	0,00230000	R$ 12,37	R$ 0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R$ 6,70	R$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R$ 4,90	R$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R$ 18,00	R$ 0,03
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R$ 5,00	R$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R$ 12,54	R$ 0,06
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R$ 4,50	R$ 0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	**R$ 3,76**
					VALOR:	**R$ 3,75**

S10549 Encargos Complementares - Servente (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R$ 14,00	R$ 1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R$ 66,00	R$ 0,05

Processo 090/01/2025
Fls.:
Rubrica

I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R$ 17,87	R$ 0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R$ 13,75	R$ 0,01
I02711S	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	ORSE	un	0,00020000	R$ 163,00	R$ 0,03
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R$ 190,00	R$ 0,86
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R$ 300,00	R$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R$ 192,62	R$ 0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	ORSE	par	0,00230000	R$ 12,37	R$ 0,03
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	un	0,00010000	R$ 37,80	R$ 0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R$ 6,70	R$ 0,01
I10788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	R$ 36,90	R$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R$ 4,90	R$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R$ 18,00	R$ 0,03
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R$ 5,00	R$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R$ 12,54	R$ 0,06
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	R$ 18,58	R$ 0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	R$ 4,50	R$ 0,42
					TOTAL Encargos Complementares:	**R$ 3,89**
					VALOR:	**R$ 3,88**

Processo 04/mil/2025
Fls.:
Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	105,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CPU.01 ALÇA PREFORMADA (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,30000000	R$ 4,14	R$ 1,24
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,20000000	R$ 4,14	R$ 0,83
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	SINAPI	UN	0,50000000	R$ 2,76	R$ 1,38
					TOTAL Material:	R$ 3,45
					VALOR:	R$ 3,45

COTAÇÃO 2 BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO (UND)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Composições	UND	1,00000000	R$ 11,96	R$ 11,96
					TOTAL Geral:	R$ 11,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 22,49	R$ 0,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 26,64	R$ 0,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,83
					VALOR:	R$ 12,79

INS-93332280 bobina para chave comando de ip (und)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições	und	1,00000000	R$ 192,32	R$ 192,32
					TOTAL Material:	R$ 192,32
					VALOR:	R$ 192,32

INS-20687209 Braço para luminaria x21 (und)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Processo nº 2025 Fls.: Rubrica

INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições	und	1,00000000	R$ 30,01	R$ 30,01
					TOTAL Material:	R$ 30,01
					VALOR:	R$ 30,01

COMP-46137781 Braço para luminaria ornamental 1,5 mts (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições	un	1,00000000	R$ 162,55	R$ 162,55
					TOTAL Material:	R$ 162,55
					VALOR:	R$ 162,55

INS-60815784 Braço para luminaria ornamental 3 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 471,62	R$ 471,62
					TOTAL Material:	R$ 471,62
					VALOR:	R$ 471,62

COMP-03201145 Braço para luminaria ornamental 4 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 479,37	R$ 479,37
					TOTAL Material:	R$ 479,37
					VALOR:	R$ 479,37

INS-85649283 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
					TOTAL Material:	R$ 3,62
					VALOR:	R$ 3,62

INS-42761237 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 5,04	R$ 5,04
					TOTAL Material:	R$ 5,04
					VALOR:	R$ 5,04

13372 CARTUCHO FUSIVEL (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições	UND	1,00000000	R$ 24,67	R$ 24,67
					TOTAL Material:	R$ 24,67
					VALOR:	R$ 24,67

2398 CHAVE DE COMANDO IP 2X30 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2398	CHAVE DE COMANDO IP 2X30	Composições	UND	1,00000000	R$ 541,01	R$ 541,01
					TOTAL Material:	R$ 541,01
					VALOR:	R$ 541,01

INS-22086618 Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-22086618	Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar	Composições	UN	1,00000000	R$ 30,00	R$ 30,00
					TOTAL Material:	R$ 30,00
					VALOR:	R$ 30,00

INS-41289319 LUMINARIA ECONOMICA X21 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições	UN	1,00000000	R$ 39,90	R$ 39,90
					TOTAL Material:	R$ 39,90
					VALOR:	R$ 39,90

INS-75573137 PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 9,13	R$ 9,13
					TOTAL Material:	R$ 9,13
					VALOR:	R$ 9,13

INS-37960040 PARAFUSO MAQ 5/8 300mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 13,55	R$ 13,55
					TOTAL Material:	R$ 13,55
					VALOR:	R$ 13,55

Processo 04/2025
Fls.:
Rubrica

INS-25791358 PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm (un)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições	un	1,00000000	R$ 6,96	R$ 6,96
					TOTAL Material:	**R$ 6,96**
					VALOR:	**R$ 6,96**

INS-33248102 PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M (un)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições	un	1,00000000	R$ 11,95	R$ 11,95
					TOTAL Material:	**R$ 11,95**
					VALOR:	**R$ 11,95**

COM-51264700 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (H)						
Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	1,00000000	R$ 319,75	R$ 319,75
					TOTAL Equipamento:	**R$ 319,75**
					VALOR:	**R$ 319,75**

Processo 2022
Fls.:
Rubrica

Processo 040446/2025
Fls.: Página 1/1
Rubrica

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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250898717

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à MA20250889867

1. Responsável Técnico

EDSON MOREIRA BARROS

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1118417097**
Registro: **1118417097MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA** CPF/CNPJ: **01.611.836/0001-95**

AVENIDA MORENO Nº: **S/N**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA** UF: **MA** CEP: **65753000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **12/03/2025**

Valor: **R$ 581.090,76** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIçãO OBRAS EM LOCAIS DIVERSOS DO MUNICÍPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA Nº: **S/Nº**

Complemento: **OBRAS NA ZONA URBANA E RURAL NO MUNICÍPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA** Bairro: **MUNICIPIO**

Cidade: **SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA** UF: **MA** CEP: **65753000**

Data de Início: **12/03/2025** Previsão de término: **12/03/2026** Coordenadas Geográficas: **-5.104366, -45.089464**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA** CPF/CNPJ: **01.611.836/0001-95**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	12,00	mes
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	12,00	mes

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO E PROJETO PARA LICITAÇÃO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
EDSON MOREIRA BARROS
RNP: 1118417097
Data: 07/04/2025 11:45:34

EDSON MOREIRA BARROS - CPF: 018.348.593-95

MUNICIPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - CNPJ: 01.611.836/0001-95

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 5Y6dA
Impresso em: 07/04/2025 às 11:45:34 por: , ip: 45.186.123.26

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 04/04/010 2025
Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO II

MODELO DE MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../2025
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ...../2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ...../2025

TERMO DE CONTRATO DE SERVIÇOS DE ....., que entre si celebram a PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, através da Secretaria Municipal de Obras, e a empresa ....., na forma abaixo.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA, inscrita no CNPJ sob o nº 01.611.836/0001-95, localizada na rua Antônio Neto nº 249, Centro – CEP 65.753-000 – São Raimundo do Doca Bezerra – MA., por intermédio do(a) ..... (órgão contratante), neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº ....., de ..... de ..... de 20..., publicada no DOM, em ..... de ..... de ....., doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Concorrência Eletrônica nº ...../2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa para execução dos serviços de iluminação pública com reposição de materiais elétrico, de interesse deste Município de São Raimundo do Doca Bezerra/Ma., obedecendo fiel e integralmente a todas as exigências, normas, itens, subitens, elementos e especificações, aos projetos, perfis, desenhos, cronogramas, detalhes e instruções aprovados pelo CONTRATANTE, bem como às normas para execução dos serviços.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Projeto Básico;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

04/01/2025
Rubrica

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de XXX (XXXX) contados da assinatura, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

6.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

6.3. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA as importâncias estipuladas no Projeto Básico, conforme cronograma físico-financeiro, após atesto do setor de engenharia de acordo com a quantidade efetivamente executada.

6.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n° 14.133, de 2021.

6.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

6.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Processo 040/DIC/2025
Fls.:
Rubrica

6.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta aos sítios eletrônicos oficiais, para comprovação da regularidade fiscal e trabalhista para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

6.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação quanto a regularidade fiscal e trabalhista.

6.9. Será rescindido o contrato em execução com a contratada que não esteja em situação regular, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

6.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

6.11. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

6.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I = (6/100)/365	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ *(DD/MM/AAAA)*.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

Processo 040/DIC/2025
Fls.:
Rubrica

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

04/04/2025
Rubrica 8

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.12. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

Processo 04/04/2025
Fls.:
Rubrica

9.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.15. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.19. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. Deixar de apresentar amostra; ou

11.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

Processo 04/04/24 2025
fls.:
Rubrica

11.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

11.1.5. Fraudar a licitação

11.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.6.1. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.6.2. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

11.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. Advertência;

11.2.2. Multa:

11.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

11.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

11.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

11.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida em percentual de 10% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

04/04/2025
Rubrica 8

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME nº 73, de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

Processo 04/04/2025
Fls.
Rubrica

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.1.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.1.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei nº 14.133, de 2021).

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos da Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra, Conforme na dotação abaixo discriminada:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICO, E URBANISMO

ORGÃO	02 – PODER EXECUTIVO
UNIDADE GESTORA	02.04 – SEC. MUN. DE OBRAS, SERV.PUB. URBANISMO
FUNÇÃO	25 – ENERGIA
SUBFUNÇÃO	752 – ENERGIA ELÉTRICA
PROGRAMA	0506 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA
PROJETO ATIVIDADE	2.013 – MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA	33.90.39.00 – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIRO DE PESSOA JURIDICA
FONTE DE RECURSO	1751000000 – CONTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Processo 014/01/2025
Fls.:
Rubrica

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724, de 2012.

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro do Município de Esperantinópolis/M., para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado eletronicamente pelos contraentes.

São Raimundo do Doca Bezerra – MA, ___ de _____ de 2025.

CONTRATANTE:

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Prefeitura Municipal de São Raimundo do Doca Bezerra

CONTRATADA:

Representante Legal
Cargo
Empresa

TESTEMUNHAS:

NOME:_____ **CPF:** _____.____.____-____

NOME:_____ **CPF:** _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 04/04/DIC/2025
Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO III

DECLARAÇÃO I

A empresa [NOME DA EMPRESA], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº [CNPJ], sediada em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], por meio de seu representante legal, [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL], portador da Carteira de Identidade nº [NUMERAÇÃO, DATA DE EXPEDIÇÃO E ÓRGÃO EMISSOR], e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº [CPF], [NACIONALIDADE DO REPRESENTANTE], [ESTADO CIVIL DO REPRESENTANTE], residente e domiciliado em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], **DECLARA**, para todos os fins legais para todos os fins legais e em atendimento ao EDITAL da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº _____/2025, que possui aptidão financeira para a execução do CONTRATO e que a sua PROPOSTA DE PREÇO compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão desta Declaração, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade/UF, [DIA] de [MÊS] de [ANO]

[NOME E CARGO DO REPRESENTANTE LEGAL]

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 04/04/DLC/2025
Fls.:
Rubrica 8

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO IV

DECLARAÇÃO II

A empresa [NOME DA EMPRESA], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº [CNPJ], sediada em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], por meio de seu representante legal, [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL], portador da Carteira de Identidade nº [NUMERAÇÃO, DATA DE EXPEDIÇÃO E ÓRGÃO EMISSOR], e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº [CPF], [NACIONALIDADE DO REPRESENTANTE], [ESTADO CIVIL DO REPRESENTANTE], residente e domiciliado em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], **DECLARA**, para todos os fins legais, que, em atendimento ao EDITAL da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº _____/2025 e ao disposto no art. 68, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão desta Declaração, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade/UF, [DIA] de [MÊS] de [ANO]

[NOME E CARGO DO REPRESENTANTE LEGAL]

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 04/07/2025
Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO V

DECLARAÇÃO III

A empresa [NOME DA EMPRESA], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº [CNPJ], sediada em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], por meio de seu representante legal, [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL], portador da Carteira de Identidade nº [NUMERAÇÃO, DATA DE EXPEDIÇÃO E ÓRGÃO EMISSOR], e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº [CPF], [NACIONALIDADE DO REPRESENTANTE], [ESTADO CIVIL DO REPRESENTANTE], residente e domiciliado em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], **DECLARA**, em atendimento EDITAL da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ...../2025 e para todos os fins legais, e em especial em atendimento ao art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.

Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão desta Declaração, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade/UF, [DIA] de [MÊS] de [ANO]

[NOME E CARGO DO REPRESENTANTE LEGAL]

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

...sso 04/04/2025
...brica

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO VI

DECLARAÇÃO IV

A empresa [NOME DA EMPRESA], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº [CNPJ], sediada em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], por meio de seu representante legal, [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL], portador da Carteira de Identidade nº [NUMERAÇÃO, DATA DE EXPEDIÇÃO E ÓRGÃO EMISSOR], e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº [CPF], [NACIONALIDADE DO REPRESENTANTE], [ESTADO CIVIL DO REPRESENTANTE], residente e domiciliado em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], **DECLARA**, em atendimento ao EDITAL da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ...../2025 e para todos os fins legais, e em especial em atendimento ao art. 4º, §2º da Lei nº 14.133/2021, que no ano-calendário da realização desta licitação, ainda não foram celebrados contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de obtenção dos benefícios de enquadramento como empresa de pequeno porte.

Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão desta Declaração, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade/UF, [DIA] de [MÊS] de [ANO]

[NOME E CARGO DO REPRESENTANTE LEGAL]

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO
DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

Processo 04/04/07 2025
Fls.:
Rubrica

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

ANEXO VII

DECLARAÇÃO V

A empresa [NOME DA EMPRESA], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº [CNPJ], sediada em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], por meio de seu representante legal, [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL], portador da Carteira de Identidade nº [NUMERAÇÃO, DATA DE EXPEDIÇÃO E ÓRGÃO EMISSOR], e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº [CPF], [NACIONALIDADE DO REPRESENTANTE], [ESTADO CIVIL DO REPRESENTANTE], residente e domiciliado em [ENDEREÇO COMPLETO COM CEP], **DECLARA**, em atendimento ao EDITAL da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ...../2025, e para todos os fins legais, e em especial em atendimento ao § 2º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, que conhecemos as condições locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e dos graus de dificuldade existentes. Declaramos, ainda, sob as penalidades da lei, de que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informamos que não utilizaremos para qualquer questionamento futuro que ensejam avenças técnicas ou financeiras, isentando o Município de São Raimundo do Doca Bezerra – MA., de qualquer reclamação e/ou reivindicação de nossa parte.

Cidade/UF, [DIA] de [MÊS] de [ANO]

[NOME E CARGO DO REPRESENTANTE LEGAL]

Processo 04/04/01/2025
Fls.:
Rubrica

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO BÁSICO

EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REGULARES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO INTEGRAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA

São Raimundo do Doca Bezerra-MA
Abril de 2025

OBJETO

O objeto da presente licitação compreende a **Eventual contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços regulares de manutenção preventiva e corretiva, melhoria, ampliação e acompanhamento integral para sistema de iluminação pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA,** com o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Projeto Básico.

JUSTIFICATIVA

O município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA é responsável pelo trabalho de revitalização, ampliação e de regularização da iluminação pública da zona urbana e rural do município em parceria com a Equatorial Energia. A iluminação pública constitui uma peça importante para o desenvolvimento das cidades e para o combate à criminilidade, assumindo papel fundamental na qualidade de vida e segurança, em especial face o crescimento da urbanização e dos problemas gerados por esse crescimento.

Outro ponto importante é que a iluminação pública é considerada como um dos serviços de natureza municipais mais valorizados e desejados pela população, o que permite o emprego de novas tecnologia desse serviço, principalmente com a utilização de lâmpadas mais eficientes.

Para que a iluminação do município seja eficaz é necessário que serviços de manutenção preventiva e corretiva sejam realizados constantemente e sejam realizados por profissionais especializados em toda a rede pública tanto na zona urbana como na zona rural. Sendo assim e diante da inexistência de agentes especializados no quadro funcional da Prefeitura com a atribuição de executar serviços de manutenção preventiva e corretiva na rede pública, bem com instalações de equipamentos e ainda por questões necessárias para uma funcionalidade operacional, faz-se necessária à contratação de empresa para a realização desses serviços a serem realizados.

TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Neste projeto, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:

Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP): materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos conectados diretamente com a rede da concessionária distribuidora de energia.

Ponto de Iluminação Pública (PI ou IP): é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP. Consideraremos uma unidade uma luminária de pétala única. Assim uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. A unidade de IP é composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou fotoeletrônicos, dispositivos de segurança (fusíveis, disjuntores etc.), braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, refratores, fiação interna, entre outros, indispensáveis ao funcionamento da luminária.

Unidade de Iluminação Pública (UI): é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três lâmpadas (três pétalas) representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma receber uma numeração cadastral.

Circuito de IP ou Circuito Elétrico: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.

Unidade com alimentação aérea: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.

Unidade com alimentação subterrânea: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.

Unidade embutida no piso: é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.

Unidade Ornamental ou Decorativa: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.

Comandos de acionamento da iluminação pública: composto por conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contatores, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.

Comando em GRUPO: é o acionamento único para um conjunto de luminárias.

Comando INDIVIDUAL: é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas individualmente, por rele fotoelétrico, temporizado ou fotoeletrônico.

Redes subterrâneas e aéreas: conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, caixas de passagem, e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto. Nas redes subterrâneas, os componentes são instalados em eletrodutos fixados em paredes ou tetos ou enterrados no solo.

Subestações: também chamadas de subestações rebaixadora de energia; ponto de transformação de energia contendo um transformador. Subestações na rede da concessionária possuem um nº de FU. Para o município de São Raimundo do Doca Bezerra-MA a transformação será de 13,8 KV para 380/220 V.

Estação transformadora de IP: o mesmo que Subestação com a finalidade especifica de alimentar conjuntos exclusivos de IP, composto por 1 (um) transformador e respectivos equipamentos de comando e proteção.

Ronda: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.

Manutenção Preventiva: serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.

Manutenção Corretiva: serviços executados no sistema de IP em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.

Melhoria: consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminamento, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

Eficientização do Sistema de Iluminação Pública: Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública consistentes nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminação, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

Ampliação: é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos por iluminação pública isto quando esta falta trazer problemas de segurança aos munícipes ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos.

Eficientização energética: Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.

Manutenção do Sistema de Iluminação Pública: Consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais e serviços, assegurando o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública e a reposição ou concerto de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos.

INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

Local Da Prestação De Serviço:

A prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública **do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA**, com o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o funcionamento, aplica-se a todas as instalações da rede de iluminação pública localizadas sobre todas as ruas e estradas municipais ou outras sob a responsabilidade do Município.

Valor Dos Serviços

Valor total estimado do Item: **R$ 581.090,76 (QUINHENTOS E OITENTA E HUM MIL, NOVENTA REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS)**

Para elaboração da planilha orçamentária, foram consideradas as diretrizes da norma da ABNT NBR 5891:1977 para as questões de arredondamento.

Nos preços estão incluídas todas as despesas com mão de obra, materiais, EPI´s, EPC's, alimentação, transporte, lucro, tributos e taxas, assim como quaisquer outras que incidirem de forma direta ou indiretamente à necessária e perfeita execução dos serviços objeto do presente Projeto Básico.

O preço proposto para execução do contrato, objeto desta licitação será fixo e irreajustável, expresso em reais (R$) e se referirão à data de apresentação das propostas, conforme a lei.

Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras nas PROPOSTA DE PREÇOS, conforme planilha orçamentária.

DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

Em decorrência do presente Projeto Básico, a prestação de **Serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA**, envolve:

- Instalação de núcleo para luminárias de IP
- Instalação de cabo
- Instalação de projetor
- Instalação de poste
- Instalação de eletroduto
- Instalação de haste
- Disponibilidade de turma
- Instalação de sistema de telegestão
- Instalação de eletroduto flexível - metódo não destrutivo
- Instalação de luminária viária LED com corpo de alumínio injetado, IP66
- Substituição de luminária aberta existente por luminária fechada reutilizada - apenas mão de obra, sem fornecimento de material
- Instalação de lâmpadas
- Instalação de reator
- Instalação de relé
- Instalação de chave Eletromagnética
- Instalação de quadro
- Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m
- Instalação de conectores
- Retirada de 1 metro de cabo (0,6/1,0kV)
- Retirada de luminária e projetor
- Retirada de braço
- Retirada de poste
- Fornecimento de materiais e equipamentos elétricos
- Colocação de poste no prumo
- Instalação e/ou retirada de transformador - sem fornecimento de material
- Gerenciamento do funcionamento do parque de iluminação pública
- Cadastramento georreferenciado do parque de iluminação pública
- Plano diretor para iluminação urbana

MEMORIAL DESCRITIVO

A descrição detalhada dos critérios técnicos seguidos para a elaboração do orçamento e execução dos serviços encontram-se detalhados no Memorial Descritivo, anexo a este processo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Será preenchida pelas empresas concorrentes no processo licitatório dos serviços, contendo, no mínimo, as seguintes informações: DISCRIMINAÇÃO, QUANTITATIVO, CUSTO UNITÁRIO E CUSTO TOTAL DE CADA SERVIÇO, como também valor do BDI (Benefício e Despesas Indiretas).

Os preços unitários da Planilha Orçamentária da Licitante, conforme planilha anexa, não devem ser superiores aos preços unitários constantes da Planilha Orçamentária Sintética, constantes no Anexo do Projeto Básico.

A não apresentação de qualquer das planilhas citadas, acarretará desclassificação imediata do licitante;

Em caso de divergência entre a planilha de composição de custo unitário e o constante na planilha orçamentária sintética, sempre será considerado o maior desconto no valor global da proposta.

- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - deverá conter: custo unitário do material/insumo, coeficiente de produtividade para cada trabalhador que executará os serviços e equipamentos utilizado no serviço, se for o caso. O valor final de cada CCU [Composição de Custo Unitário] terá que ser parametrizado com seu respectivo item da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

- COMPOSIÇÃO DE B.D.I. – Detalhará todos os percentuais da Administração como dos Impostos, com seu percentual total calculado pela fórmula de acordo com o TCU;

- COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - conterá todas as exigências da legislação trabalhista e sindical, para o perfeito cumprimento da regulamentação das relações de trabalho, utilizando percentuais desonerados;

– CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - compatível com o prazo de execução dos serviços, em modelo próprio, desde que contenha todas as in- formações solicitadas, devendo respeitar os limites de desembolso previstos nos Anexos;

ANEXOS

ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO;
ANEXO II - RESUMO DO ORÇAMENTO
ANEXO II – ORÇAMENTO SINTÉTICO;
ANEXO III – CRONOGRAMA;
ANEXO IV – COMPOSIÇÃO CUSTOS SERVIÇOS;
ANEXO V – COMPOSIÇÃO DE BDI;
ANEXO VI – PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
ANEXO VII – RELAÇÃO DE LOGRADOUROS - NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO;
ANEXO VIII – DESENHOS TÉCNICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REGULARES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO INTEGRAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA

Processo 04/01/2023
Fls.:
Rubrica

FUNCIONAMENTO BÁSICO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

Caberá à Empresa Contratada a responsabilidade pela execução de Serviços regulares de manutenção preventiva e corretiva, melhoria, ampliação e acompanhamento integral para sistema de iluminação pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, ressalvadas as obrigações estabelecidas em Contrato e as atribuídas exclusivamente a Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica.

Território De Aplicação Deste Projeto Básico

Este Projeto Básico aplica-se a todas as instalações da rede de iluminação pública localizadas sobre todas as ruas e estradas municipais ou outras sob a responsabilidade do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, incluindo sistemas, praças, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato.

Manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública

A Manutenção Corretiva será executada de acordo com a demanda gerada pela prefeitura através da Fiscalização e pelas solicitações da central de atendimento ao público, gerando a Ordem de Serviços. Outras Ordens de Serviço serão demandadas por origem da fiscalização e outras demandas da população, por seus representantes, que não tenham ocorrido através da **Fiscalização**, mas deverão ser autorizadas pela mesma. Quando a ordem de serviço for entregue à equipe de manutenção a mesma terá que corrigir a falha em até 72h.

Operação, Manutenção E Pequenas Melhorias Das Instalações

A manutenção tem por objetivo atingir os níveis de resultados de qualidade do serviço especificados neste Projeto Básico, por meio de ações preventivas e corretivas, com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários.

Os Serviços de Manutenção Corretiva e Preventiva correspondem a todas as atividades necessárias para manter em condições normais de operação o Sistema de Iluminação Pública.

Para a consecução desse objetivo, caberá a Empresa Contratada a realização das seguintes atividades:

Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizados, com identidade visual própria, mas associada à identidade do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública esteja sendo realizada pela Empresa Contratada à serviço da Prefeitura;

Utilizar obrigatoriamente um Livro de Ocorrências diário, onde deverão ser registrados os logradouros das ocorrências, o diagnóstico da falha e/ou defeito do ponto luminoso e as ações tomadas para a volta de normalidade de funcionamento do ponto de iluminação. Os registros serão atestados pela Fiscalização da Prefeitura e por responsável da Empresa Contratada;

Manter controle do patrimônio de Iluminação Pública do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, informando sempre que ocorrer alterações dos dados cadastrais, em cada intervenção imediatamente após a mesma, de qualquer natureza, no sistema informatizado da Prefeitura;

Responsabilizar-se pela logística, tanto de equipes, veículos e materiais de modo a realizar as intervenções para manutenções corretivas, ou preventivas, nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos neste Projeto Básico;

Processo 04/04/2025
Fls.:
Rubrica

Realizar a manutenção preventiva de acordo com as obrigações, e resultados quanto a:

- *Garantia de funcionamento após a realização dos serviços;*
- *Garantia do nível de iluminamento;*
- *Garantia de disponibilidade do sistema;*
- *Garantia de excelência no aspecto visual e estético.*

Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que houver troca de lâmpada ou algum outro componente;
Promover a manutenção do acabamento externo dos postes metálicos do Sistema de forma a deixá-lo com boa aparência, realizando as ações de limpeza de forma geral;

Responsabilizar-se pelo confinamento e descarte, após autorização, dos materiais e equipamentos retirados, e transporte sem danos ao meio ambiente, na forma prevista na legislação ambiental vigente;

Adotar de todas as medidas de segurança, em consonância com a Norma Regulamentadora n° 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, nº 18 que tratada das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (Deverá ser apresentado pelo Eng. Eletricista da empresa Contratada, toda documentação referente as atividades, antes do início das mesmas para a autorização de início dos serviços, e mantê-las sempre em dia);

Submeter os materiais a serem utilizados pela Empresa Contratada para inspeção e aprovação pela Fiscalização, antes de sua utilização, (só será permitido o uso após homologação conforme Caderno Técnico);

Responsabilizar-se pela garantia dos produtos, comunicando-se com os fabricantes e providenciando a troca de material avariado;

Receber as notificações e multas que lhe forem pertinentes no escritório localizado no município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.

Controle Visual Das Instalações

A Empresa Contratada efetuará, de maneira sistemática, um controle visual das instalações, através de verificações noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação dos mesmos.

Esse controle será efetuado através de verificações diárias, devendo as panes detectadas, serem registradas em sistema informatizado especializado no gerenciamento de Sistemas de Iluminação Pública, implementado pela Empresa Contratada ou informado para **Fiscalização**, para avaliação das demandas.

Intervenções E Correções Das Instalações

A Empresa Contratada deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste Projeto Básico, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de força maior, não previstas neste Projeto Básico. No que se refere às essas últimas situações, a Empresa Contratada deverá informar a **Fiscalização**, por escrito, para serem tratadas adequadamente.

Relatório Mensal De Produção

Após a realização dos diversos serviços, os dados e informações dos mesmos devem ser consolidados, segmentados por tipo de serviço e deverá ser gerado um Relatório de Produção Mensal – RPM, na qual deverá

Processo Judicial 2025
Fls.:
Rubrica

conter todas as OS executadas e assinadas por responsável pela Empresa Contratada, entregue até o 5º dia útil do mês subsequente, para a **Fiscalização**, para que sejam atestados e posteriormente registradas em sistema computacional, para fins de geração dos relatórios de medição de serviços.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Manutenção Preventiva tem por objetivo evitar e/ou minimizar a ocorrência de falhas e reclamações dos usuários, mantendo o sistema de iluminação pública funcionando continuamente com a melhor qualidade possível.

A Manutenção Preventiva consistirá em ações programadas pela **Fiscalização**, que estabelecerá os locais, equipamentos e os procedimentos a serem empregados nos elementos que formam o Parque de Iluminação Pública.

Consistirá nas seguintes ações:

Avaliativas: inspeção visual, teste de fluxo luminoso, verificação do estado de desgaste pela ação de intempéries e aferição da variação de tensão da rede, realizado pela **Fiscalização**;

Operacionais: limpeza dos difusores, correção do posicionamento dos braços, retirada e/ou substituições dos mesmos quando solicitado pela Contratante, troca de equipamentos em fim de vida útil e troca de refrator policarbonato.

Esta rotina de manutenção será realizada periodicamente, de acordo com as recomendações e solicitações da Contratante. A cada ciclo das ações de manutenção (avaliativa e operacional), os componentes substituídos deverão ser entregues na "Seção de Materiais Usados" do Almoxarifado previamente definido pela **Fiscalização**, para fins de conferência e destinação final. Os materiais retirados e inservíveis deverão ser, depois de submetidos a inspeção da Contratante, descartados pela Prefeitura, sem danos ao meio ambiente, na forma prevista na legislação ambiental vigente

RELAÇÃO PRÉVIA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Preliminarmente prevê-se que os serviços de manutenção preventiva a serem realizados, não se limitando a estes, são os seguintes:

- Correção da posição de suporte;
- Correção de fixação do reator e ignitor;
- Correção de posição de braço;
- Correção de posição de poste exclusivo de iluminação pública;
- Correção de aterramento do sistema de iluminação;
- Desligamento de unidade;
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à IP;
- Fechamento de janela de poste;
- Lacramento de caixa de passagem;
- Limpeza interna e externa de luminárias;
- Manutenção/limpeza na caixa de passagem;
- Numeração de unidades e circuitos de IP;
- Pequena poda de galhos de árvores;
- Redistribuição da carga de IP;
- Remoção de unidade/equipamento de IP;
- Substituição de braçadeira e braço;

- Substituição de chave magnética e/ou proteção;
- Substituição de circuito;
- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição
- Substituição de isolador e armação secundária;
- Substituição de lâmpada
- Substituição de luminária;
- Substituição de unidade medidora;
- Substituição de guarnição de caixa de passagem;
- Supressão de unidade/equipamento de IP.
- Substituição de luminária LED e/ou componente

MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva consistirá em ações de reparo dos defeitos ocorridos no sistema de iluminação pública. Estas ações serão geradas a partir das ordens de serviço (OS) decorrentes das reclamações dirigidas à Prefeitura através de reclamações de autoridades, de registros, de inspeções prévias das equipes de fiscalização.

Entende-se como "prazo de execução" o período entre a recepção da Ordem de Serviço encaminhada pela **Fiscalização** e o horário registrado como de execução do conserto registrado das Atividades da Empresa Contratada.

As inspeções prévias deverão ser realizadas, com a finalidade de detectar as lâmpadas apagadas no período noturno e acesas no período diurno. Também serão realizadas inspeções periódicas nas áreas de maior demanda indicadas pelas chamadas registradas nas várias fontes de reclamação.

Quando dá realização de manutenção preventiva ou corretiva em pontos de iluminação com lâmpadas de vapor de mercúrio, incandescente, lâmpada mista ou fluorescente compacta, eles devem ser trocados para lâmpada de sódio de alta pressão ou luminárias em LED, conforme orientação da fiscalização.

EXIGÊNCIAS BÁSICAS DE MANUTENÇÃO

A Empresa Contratada, com vistas a atender aos Serviços de Manutenção Corretiva e de pronto restabelecimento da Iluminação Pública, deverá dispor de uma estrutura apropriada e compatível para essa finalidade.

Deverá disponibilizar uma estrutura mínima que atenda as seguintes situações:

Situações A Serem Corrigidas Ou Comunicadas

Quando da execução dos serviços de manutenção as seguintes situações devem ser observadas e corrigidas:

- Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes;
- Luminárias faltantes ou com compartimentos abertos;
- Unidades de IP fora de prumo, desalinhadas ou tortas;
- Unidades faltantes ou abalroadas;
- Cargas clandestinas ligadas na rede de IP.
- Quando da execução dos serviços de manutenção as seguintes situações devem ser observadas e comunicadas por escrito, podendo ser solicitado os registros fotográficos circunstanciando as situações:
- Luminárias com componentes faltantes (por ex.: globo);
- Logradouros onde os serviços de manutenção não são realizados devido a ameaças, restrição de acesso e vandalismo constante;
- Postes com janelas sem tampa.

Norma Geral

A ficha de serviços de manutenção, realizados através da inspeção, deverá conter número de solicitação fornecido pelo sistema informatizado da Prefeitura.

Todos os materiais retirados da rede de IP deverão ter seus componentes desmontados, identificados, testados e acondicionados adequadamente.

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

Preliminarmente prevê-se que os serviços de manutenção corretiva a serem realizados, não se limitando a estes, são os seguintes:

- Correção da posição de suporte;
- Correção de fixação do reator e ignitor;
- Correção de posição de braço de luminária;
- Correção de posição de poste de iluminação;
- Correção do aterramento;
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à IP;
- Limpeza interna e externa de conjunto óptico;
- Limpeza interna e externa de luminárias;
- Manutenção de caixa de passagem;
- Pequena poda de galhos de árvores;
- Substituição de chave magnética por relé individual;
- Substituição de conectores;
- Substituição de equipamento;
- Substituição de fiação interna de braço e luminária;
- Substituição de fiação interna de poste, braço e luminária;
- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição;
- Substituição de lâmpada;
- Substituição de luminária ou conjunto ótico;
- Substituição de reator ou equipamento;
- Substituição de relé fotoelétrico;
- Substituição de soquete;
- Substituição ou instalação de suporte para ignitor.
- Substituição de luminária LED ou componente.

Os serviços acima elencados contemplam todas as unidades de iluminação pública padronizadas ou especiais. Quando da troca de lâmpada, reator ou equipamento, a luminária deve ser limpa com pano de limpeza.
Quando da abertura de caixa de passagem, a mesma deve ser limpa e todas as conexões verificadas e refeitas caso apresentem falhas, inclusive quanto á isolação.

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DIVERSOS

Preliminarmente prevê-se que os serviços de manutenção corretiva diversos a serem realizados, não se limitando a estes, são os seguintes:

- Descarte de lâmpadas;
- Execução de circuito;

- Instalação de circuito;
- Instalação de unidade;
- Substituição de braçadeira e braço;
- Substituição de circuito;
- Substituição de isolador e armação secundária;
- Substituição de poste engastado de estação transformadora de IP;
- Substituição de unidade medidora;
- Substituição/instalação de guarnição de caixa de passagem;
- Utilização de alça pré-formada de 16, 25mm².
- Gerenciamento do funcionamento do parque de iluminação pública
- Cadastramento georreferenciado do parque de iluminação pública
- Plano diretor para iluminação urbana

FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Caberá à Empresa Contratada desenvolver todos os serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública previstos neste Projeto Básico, visando atingir os resultados especificados, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis.

Só será aceito o uso de materiais que estejam de acordo com a Planilha Orçamentária, Caderno de Especificações Técnicas e aprovados pela fiscalização, ficando proibido o uso dos mesmos sem a autorização formal, a qual caberá a empresa as sanções devidas por qualquer utilização.

Os materiais e equipamentos, ainda devem ser compatíveis com o padrão adotado pela **Equatorial Maranhão** e com as normas do Município.

Os materiais comprados pela CONTRATADA a serem utilizados no parque de iluminação pública deverão ter data de fabricação inferior a 1 ano da data de instalação/reposição do item.

CADASTRAMENTO DE ATIVOS

Será percorrida toda a área do Município para a coleta das informações para compor o cadastro técnico de iluminação pública com a obtenção de registro fotográfico digital de cada ponto. Essas imagens estarão atreladas as unidades georreferenciadas no Sistema de Informações Geográficas Municipal.

O cadastramento da localização física será efetuado através de equipamento eletrônico portátil, com precisão mínima de 5 (cinco) metros que permita estabelecer coordenadas geográficas, onde seja possível efetuar, registrar as características de cada ponto de iluminação, conforme descrito.

ANÁLISE E EFETIVAÇÃO DO CADASTRO DE IP

Ao final dos trabalhos de campo, deverão estar Restituídos e Georreferenciados todos os pontos de IP e unidades consumidoras do Município, representados no mapa de face de quadras gerado através de Sistema de Gerenciamento da Iluminação Pública.

Serão avaliadas o total dos pontos de IP e unidades consumidoras, visando a identificação de discrepâncias entre os dados coletados em campo e os dados fornecidos pela Distribuidora, bem como a adequação dos ativos às normas técnicas aplicáveis.

Os pontos considerados discrepantes ou em desconformidade com as normas técnicas serão relacionados para que o Município possa tomar oportunamente as medidas necessárias.

Os pontos mínimos colhidos no levantamento deverão ser os seguintes:

- Foto do ponto completo;
- Foto do detalhe do ponto;
- Coordenada geográfica do ponto;
- Endereço do ponto;
- Tipo e potência da lâmpada;
- Tipo do reator;
- Tipo de luminária;
- Tipo de acionamento;
- Tipo do braço;
- Tipo do poste;
- Tipo de pavimentação;
- Tipo do cabo de alimentação;
- Poste com Transformador (sim/não) - Sim - Identificação do Transformador;
- Número da Plaqueta do Transformador vinculado;
- Indicação se a lâmpada é medida (sim/não);
- Existe rede de alta (sim/não);
- Número de medidor da lâmpada, se medida;
- Como os pontos estão conectados entre si (grafo de conexão);

VALIDAÇÃO DO CADASTRO DE IP PELA DISTRIBUIDORA:

Deverá ser convidado pela CONTRATANTE de forma oficial a participação de fiscal pela parte da concessionária, de forma a evitar qualquer conflito ou desconfiança do levantamento realizado pela Prefeitura.

O cadastro uma vez concluído, com os novos valores de consumo em kWh, base de consumo de energia elétrica, será formalmente entregue pelo Município à Distribuidora com o pedido de validação.

A Contratada ficará incumbida de fornecer eventuais esclarecimentos para subsidiar análise dos dados do cadastro pela Distribuidora.

Ao final das atividades, será entregue uma cópia do material a Distribuidora para análise, no sentido de indicar qualquer incorreção. Caso o cadastro seja considerado aceito, será efetuado o pagamento da última medição.

GESTÃO DE MATERIAIS

Almoxarifado

Deverá ser instalado e mantido um Almoxarifado para guarda de materiais de iluminação pública na cidade.

As instalações serão específicas para esses serviços, devendo sua localização ser de comum acordo entre as partes, dentro dos limites da área geográfica do Município.

Nesse Almoxarifado serão depositados os materiais destinados exclusivamente aos serviços de manutenção do Sistema de Iluminação Pública, devendo dispor de espaços para:

- Os materiais novos adquiridos pela Empresa Contratada, denominado por "Seção de Material Novo";

Guarda dos materiais de propriedade do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, denominado por "Seção de Material Usado", tais como:

- Os retirados das instalações de iluminação pública durante os serviços de manutenção, e ou melhorias, realizados pela empresa contratada, durante o período do Contrato;
- Os fornecidos do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA em decorrência de materiais reformados, devolvidos na garantia pelo fabricante ou materiais de unidades ornamentais.

O Almoxarifado deverá dispor de área contínua coberta. Na área coberta deverá estar computado uma área mínima necessária para o depósito temporário dos materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais n° 9605 de 12/02/98.

Dentro da área coberta deverá estar marcado e identificado o local onde estarão armazenados os materiais retirados da iluminação pública e que serão tratados pela Empresa Contratada, e posteriormente selecionados para reutilização. Para os materiais classificados como recuperável, recuperável em garantia, e inservível, deverá existir um local marcado e identificado.

O dimensionamento exato das áreas deverá ser feito pela Empresa Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional e pelo estoque de retorno.

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

TRIAGEM DE MATERIAIS E DESTINAÇÃO FINAL

Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela Empresa Contratada para a "Seção de Material Usado". A Empresa Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até que representante da **Fiscalização**, através de uma triagem, realize o descarte final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela Empresa Contratada, sob orientação e fiscalização de representante da **Fiscalização**.

Após a triagem dos materiais retirados, a Empresa Contratada deverá incorporar aqueles em condições de reuso ao seu estoque operacional, e serão especificamente direcionados à instalação de novos pontos de iluminação no Município após autorização e controle do representante **da Fiscalização**.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre as Seções do Almoxarifado, observado as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Empresa Contratada.

A Contratada será responsável pelo descarte dos materiais e/ou resíduos inservíveis, em observância a Lei de Crimes Ambientais N° 9605 de 12/02/1998 e legislação complementar após a inspeção e autorização da Contratante.

As lâmpadas de descarga contêm mercúrio (Hg), substância tóxica e nociva ao ser humano e ao meio ambiente. Além das lâmpadas de Vapor de Mercúrio propriamente ditas, também contêm mercúrio, as lâmpadas de Vapor de Sódio, Fluorescentes e Mistas. Enquanto intactas, estas lâmpadas não apresentam riscos. Entretanto, ao serem rompidas liberam vapores que são carreados pelo ar e se espalham pela natureza penetrando, através da respiração, no organismo de todos os seres vivos. Também o Hg penetra no solo devido ao seu peso molecular

atingindo e contaminando lençóis freáticos. Dar destino correto às lâmpadas usadas faz parte das normas ambientais, mas, é imprescindível o prévio conhecimento do adequado manejo, armazenamento e transporte.

No Brasil, existem empresas especializadas e licenciadas por órgãos ambientais estaduais e cadastradas no IBAMA que emitem o Certificado (Termo) de Recepção e Responsabilidade referente ao descarte dessas lâmpadas com custos decrescentes ao longo dos últimos anos.

Os capacitores são equipamentos componentes dos reatores de iluminação pública e que servem para corrigir o fator de potência. Muitos modelos de fabricação antiga contêm ascarel, produto utilizado em substituição ao óleo mineral por ter boas características como isolante líquido.

Em 1976 descobriu-se que era uma substância tóxica. Sua fabricação, comercialização e utilização foram proibidas. Os capacitores que já estavam em uso e que tinham ascarel como isolante podem continuar a ser utilizados até o fim de sua vida útil, quando então, devem ser substituídos por outros capacitores sem ascarel. Assim foi decidido porque os capacitores não sofrem manutenção e reparos que possam causar vazamento do isolante.

Em caso de algum tipo de contaminação, o proprietário do material é o total responsável pelos danos causados ao meio ambiente e a terceiros.

Os custos para atendimentos dos itens acima, ou seja, serviços de descarte conforme leis vigentes, devem estar previstos no montante da proposta apresentada.

ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (PDIP)

O PDIP é um documento normativo e estruturante para a gestão da Iluminação Pública que permite garantir a qualidade do serviço prestado dentro da visão e enquadramento, até arquitetural, do Município para a sua infraestrutura de IP.

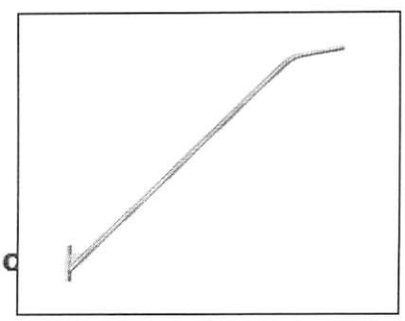
O PDIP irá dotar os do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA de estratégias de iluminação pública eficaz, eficiente e com preocupações pelos impactos ambientais da luz artificial conhecidos e prospetivos. Neste sentido, devem ser realizados diversos estudos no que diz respeito à hierarquia viária, cadastro de iluminação, uso do solo, brilho do céu noturno, entre outros, de modo a compreender as diferentes necessidades e limites de iluminação.

Além da eficiência, o PDIP motiva ainda a criação de diferentes ambientes luminosos de acordo com as áreas onde são aplicados, conseguindo-se dar vida aos Municípios no período noturno, promovendo uma maior atratividade nas zonas históricas, culturais ou comerciais, potenciando um crescimento econômico das atividades que ocorrem durante a noite, acautelando e minimizando a poluição luminosa e evitando o desperdício.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Instalação de braços:

O braço curvo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 48 mm e projeção horizontal de 1.770 mm, é projetado para suportar luminárias em altura adequada, garantindo uma distribuição eficiente da luz em áreas urbanas. O acabamento galvanizado proporciona



Processo 040/001 2024
Fls.:
Rubrica

resistência à corrosão, aumentando a durabilidade do produto em condições climáticas adversas.

Outro modelo de braço curvo de aço galvanizado, também com diâmetro externo de 48 mm, mas com projeção horizontal de 2.550 mm, oferece uma extensão adicional para aplicação em locais que requerem uma maior distância entre o poste e a luminária, assegurando cobertura luminosa em áreas mais amplas.

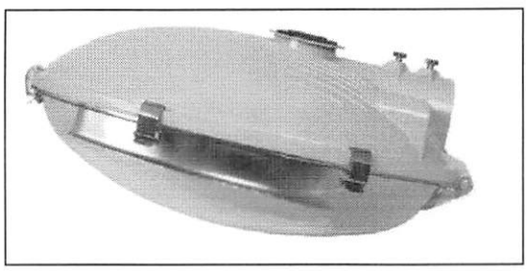
Um braço curvo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 60,30 mm e projeção horizontal de 2.550 mm, é ideal para suportar luminárias mais pesadas, proporcionando estabilidade e segurança na instalação. Seu design curvo permite uma melhor estética e funcionalidade na iluminação pública.

O braço curvo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 60,30 mm e projeção horizontal de 3.500 mm, é projetado para proporcionar uma maior distância entre o poste e a luminária, garantindo uma iluminação eficaz em ruas e avenidas, contribuindo para a segurança pública.

O braço reto de aço carbono SAE 1010/1020, com diâmetro externo de 76,20 mm e projeção horizontal de 900 mm, é utilizado para aplicações em que a altura da luminária precisa ser controlada, oferecendo um suporte robusto e confiável.

Por fim, o braço reto de aço carbono SAE 1010/1020, também com diâmetro externo de 76,20 mm, mas com projeção horizontal de 1.350 mm, é ideal para instalações em que uma distância média é necessária entre o poste e a luminária, garantindo uma iluminação adequada em espaços públicos.

Instalação de Luminárias:



A luminária Alpha para iluminação pública, com alojamento para reator IP-65, é completa para lâmpada de vapor sódio de 70W, fabricada em material resistente e pintada com acabamento em epóxi para proteção contra intempéries. Este modelo é projetado para proporcionar eficiência luminosa e durabilidade, garantindo um desempenho adequado em ambientes externos.

A luminária Alpha para iluminação pública, com alojamento para reator IP-65, é também disponível para lâmpada de vapor sódio de 150W. Assim como o modelo de 70W, é feita de material resistente e possui acabamento em epóxi, proporcionando uma ótima proteção contra a umidade e poeira, ideal para uso em áreas públicas.

A luminária de alto rendimento, fechada, é completa para lâmpada de vapor sódio de 250W, referência SRP 822 da Philips ou similar. Este modelo é projetado para oferecer alta eficiência luminosa, com um sistema óptico que maximiza a distribuição de luz, proporcionando segurança e visibilidade em áreas urbanas.

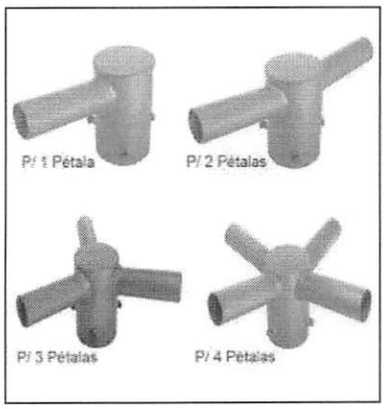
A luminária de alto rendimento, fechada, também disponível para lâmpada de vapor sódio de 400W, referência SRP 822 da Philips ou similar, é ideal para aplicações que exigem maior luminosidade. Com design robusto e eficiente, esta luminária assegura um desempenho superior em iluminação pública.

A luminária Alpha para iluminação pública, com alojamento para reator IP-65, é igualmente projetada para lâmpada de vapor metálico de 150W, com acabamento em epóxi. Este modelo combina resistência e funcionalidade, garantindo eficiência na iluminação de espaços abertos e públicos.

A luminária de alto rendimento, fechada, para lâmpada de vapor metálico de 250W, também referência SRP 822 da Philips ou similar, proporciona uma excelente distribuição de luz e durabilidade, adequada para aplicações em que a iluminação de qualidade é fundamental.

Por fim, a luminária de alto rendimento, fechada, para lâmpada de vapor metálico de 400W, referência SRP 822 da Philips ou similar, é projetada para oferecer uma iluminação potente e eficiente, ideal para grandes áreas e vias públicas, assegurando a segurança e o conforto visual em ambientes urbanos.

Instalação de núcleo para luminárias de IP:



O núcleo para 01 luminária, referência Reeme ZE-157 ou similar, é fabricado em material de alta resistência e projetado para garantir a eficiência do sistema de iluminação. Este núcleo é otimizado para suportar a instalação de uma luminária, promovendo uma distribuição uniforme da luz e garantindo segurança na operação.

O núcleo para 02 luminárias, referência Reeme ZE-157 ou similar, possui características semelhantes ao núcleo para uma luminária, mas projetado para acomodar duas luminárias simultaneamente. Este modelo assegura a estabilidade e a resistência necessária para suportar o peso e as condições operacionais de duas unidades de iluminação, permitindo uma instalação eficaz e segura.

O núcleo para 03 luminárias, referência Reeme ZE-157 ou similar, é projetado para a instalação de três luminárias. Com uma estrutura robusta, este núcleo proporciona a necessária sustentação e suporte, garantindo que todas as luminárias funcionem de maneira integrada e eficiente em um sistema de iluminação pública.

O núcleo para 04 luminárias, referência Reeme ZE-157 ou similar, é ideal para sistemas que requerem a instalação de quatro luminárias. Este núcleo oferece máxima resistência e suporte, garantindo a segurança e a eficiência na distribuição de luz. A construção robusta e os materiais de alta qualidade utilizados asseguram durabilidade e desempenho no longo prazo.

Instalação de cabo:



O cabo cobre flexível isolado de 2,5 mm² possui tensão de 450/750V e é projetado para operar em temperaturas de até 70°C. Este cabo é adequado para instalações elétricas em geral, garantindo alta condutividade e flexibilidade, ideal para sistemas de iluminação pública.

O cabo cobre flexível isolado de 4,0 mm² também opera em tensão de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Ele oferece maior capacidade de condução de corrente, sendo utilizado em aplicações que exigem mais potência, como circuitos de iluminação em áreas públicas.

O cabo cobre flexível isolado de 6,0 mm² é adequado para tensão de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Este cabo é ideal para sistemas de iluminação pública que necessitam de uma capacidade de corrente ainda maior, garantindo segurança e eficiência.

O cabo cobre flexível isolado de 10 mm² possui as mesmas especificações de tensão e temperatura, e é projetado para aplicações que exigem alta potência, oferecendo segurança e confiabilidade nas instalações de iluminação.

O cabo cobre flexível isolado de 16 mm² é adequado para tensões de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Este cabo é ideal para circuitos que demandam grandes correntes, sendo frequentemente utilizado em projetos de iluminação pública de maior escala.

O cabo cobre flexível isolado de 25 mm² opera em tensões de 450/750V e temperaturas de até 70°C. Com uma capacidade de corrente elevada, é frequentemente utilizado em sistemas de iluminação que exigem maior potência e eficiência.

O cabo cobre flexível isolado de 35 mm² tem tensão de 0,6/1kV e é projetado para operar em temperaturas de até 70°C. É utilizado em aplicações onde há necessidade de alta capacidade de corrente, sendo ideal para iluminação pública em grandes áreas.

Os cabos de alumínio multiplexados 0,6/1kV incluem várias opções:

O 1x1x16 + 16 mm² é projetado para instalações que exigem uma solução leve e eficiente em termos de custo.

O 2x1x16 + 16 mm², 2x1x25 + 25 mm², e 2x1x35 + 35 mm² são ideais para aplicações que demandam mais condutores, proporcionando flexibilidade e eficiência.

O 3x1x16 + 16 mm² e 3x1x25 + 25 mm² são utilizados em sistemas de iluminação pública onde se requer maior robustez e capacidade de condução de corrente.

O cabo de cobre PP Cordplast de 3 x 2,5 mm² opera em tensão de 450/750V e é projetado para uma temperatura máxima de 70°C. Este cabo é utilizado em instalações elétricas gerais, oferecendo flexibilidade e resistência, sendo adequado para circuitos de iluminação pública que necessitam de múltiplos condutores.

Instalação de projetor:



O projetor de LED de 60W é fabricado em ligas de alumínio de alta qualidade, garantindo leveza e resistência à corrosão. Equipado com lentes em policarbonato, possui uma tensão de entrada que varia 90 a 305 VCA, oferecendo flexibilidade em diversas instalações. Com classe de proteção IP67, é adequado para ambientes externos, resistindo à poeira e à imersão em água. O ângulo de feixe é de 45° a entre 80°, proporcionando uma iluminação direcionada e eficaz, enquanto a temperatura de cor de 5000K e um índice de reprodução de cor (IRC) superior a 70 garantem uma iluminação natural. Com vida útil de 50.000 horas, é parte da linha Pro-Light da Ledstar - Unicoba ou similar, ideal para a iluminação de pontes.

O projetor de LED de 82W, assim como o modelo anterior, é feito em ligas de alumínio e possui lentes em policarbonato. Sua tensão de entrada também varia entre 90 a 305 VCA e possui classe de proteção IP67, sendo adequado para uso externo. O ângulo de feixe de 45° a 80° e a temperatura de cor de 5000K com IRC >70 proporcionam excelente desempenho na iluminação pública, com uma vida útil de 50.000 horas, alinhado à linha Pro-Light da Ledstar - Unicoba ou similar.

O projetor de LED de 101W apresenta as mesmas características dos modelos anteriores, sendo fabricado em ligas de alumínio com lentes em policarbonato. A tensão de entrada é entre 90 a 305 VCA e possui proteção IP67, tornando-o ideal para ambientes externos. Com ângulo de feixe de 45° a 80°, temperatura de cor de 5000K, IRC

Fls.:
Rubrica

>70, e uma vida útil de 50.000 horas, é uma excelente escolha para iluminação pública, pertencendo à linha Pro-Light da Ledstar - Unicoba ou similar.

O projetor de piso em alumínio com lâmpadas LED de potência total de 50W (referência BC P473 36 LEDs-HB-4000 100-277V 10 BK, da Philips ou similar) é projetado para aplicações externas. Seu corpo em alumínio confere leveza e resistência à corrosão, permitindo uma instalação versátil em diferentes tipos de superfícies. Este projetor oferece eficiência energética e durabilidade.

O projetor linear Ilumwall3 de 60W RGB possui fotometria simétrica de 60°, com estanquidade IP66, garantindo proteção contra poeira e água. Com proteção contra impacto vidro IK05 e corpo em alumínio extrudado na cor RAL 9023, é ideal para uso em ambientes externos. Possui um índice de reprodução de cor (CRI) superior a 70, funcionando em tensões de 120 a 277V, fator de potência >0,90 e proteção contra surtos de 4kV, com uma vida útil de 50.000 horas.

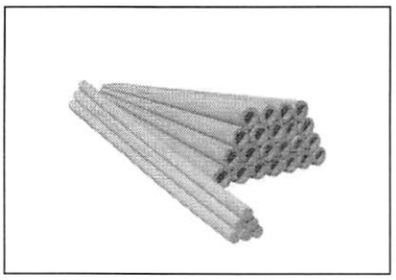
O projetor compacto IP65 com lâmpada de multivapores metálicos de 250W (referência MVF607NB da Philips ou similar) é ideal para iluminação pública, com temperatura de cor de 4500K e índice de reprodução de cor de 65%. Com fluxo luminoso de 19.000 lumens, este projetor inclui reator, ignitor e capacitor, oferecendo robustez e durabilidade em aplicações externas.

O projetor compacto IP65 com lâmpada de descarga tubular metálica de 400W (também referenciado como MVF607NB da Philips ou similar) é projetado para oferecer alta eficiência luminosa, com temperatura de cor de 4300K e índice de reprodução de cor de 65%. Com um fluxo luminoso de 35.000 lumens, inclui reator, ignitor e capacitor, sendo adequado para ambientes públicos.

O Colorgraze Powercore de 120 cm é um sistema de iluminação LED com corpo em alumínio e 48 LEDs, projetado para uso em exteriores com facho médio e classificação IP66, proporcionando resistência à água e poeira. Este modelo é ideal para realçar elementos arquitetônicos em ambientes externos.

O Colorgraze Powercore de 60 cm possui características semelhantes ao modelo de 120 cm, com corpo em alumínio e 24 LEDs, projetado para uso externo, também com facho médio e classificação IP66.

Instalação de poste:



O poste circular de concreto 7/200 é fabricado em concreto armado, com altura de 7 metros e resistência adequada para suportar luminárias e sistemas de fiação elétrica. Possui um diâmetro de 200 mm na base, garantindo estabilidade e durabilidade em condições climáticas adversas. Este tipo de poste é ideal para a instalação em áreas urbanas e rurais, oferecendo boa resistência a impactos e corrosão.

O poste circular de concreto 8/200 também é confeccionado em concreto armado, com altura de 8 metros e diâmetro de 200 mm. Sua estrutura robusta permite a fixação de luminárias e a passagem de cabos elétricos, sendo adequado para sistemas de iluminação pública em vias urbanas.

O poste circular de concreto 10/200 tem altura de 10 metros e diâmetro de 200 mm, garantindo maior alcance de iluminação. Assim como os modelos anteriores, é fabricado em concreto armado, proporcionando resistência a intempéries e segurança para instalações elétricas.

O poste circular de concreto 12/200 apresenta altura de 12 metros e diâmetro de 200 mm, sendo ideal para áreas que necessitam de iluminação a uma maior distância. Sua construção em concreto armado assegura a durabilidade e resistência necessárias para suportar as condições externas.

O poste de concreto duplo T (DT) 9/200 é uma estrutura em formato de T, com 9 metros de altura e base de 200 mm. Este modelo permite a instalação de luminárias em ambos os lados, otimizando a iluminação em avenidas e ruas.

O poste de concreto duplo T (DT) 10/300 possui altura de 10 metros e base de 300 mm, oferecendo maior estabilidade e resistência. Este design é ideal para locais que requerem iluminação em ambos os lados do poste, mantendo a segurança e visibilidade nas vias públicas.

O poste de concreto duplo T (DT) 12/300 tem 12 metros de altura e base de 300 mm, proporcionando um maior alcance de iluminação. Sua estrutura é adequada para sistemas de iluminação pública, oferecendo eficiência e resistência.

O poste de aço galvanizado cônico contínuo curvo simples é provido de um braço com diâmetro de 148 mm e altura de 10 metros. Este modelo, como o Conipost ref. A-1010/B ou similar, é projetado para suportar luminárias em posições curvadas, garantindo uma iluminação direcionada e eficiente.

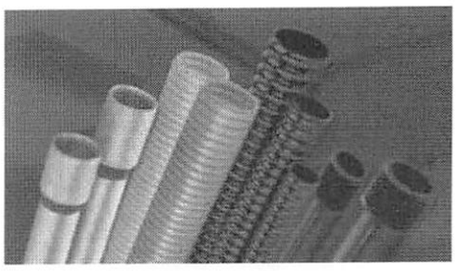
O poste de aço galvanizado cônico contínuo curvo duplo, com diâmetro de 148 mm e altura de 10 metros (Conipost ref. A-2110/B ou similar), é adequado para áreas que requerem iluminação em ângulos distintos, aumentando a cobertura luminosa.

O poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, com diâmetro superior de 60 mm e diâmetro da base de 126 mm, e altura total de 8 metros (Conipost ref. Série A0008/classe 30 da Conipost ou similar), é ideal para locais com necessidade de iluminação direta e eficiente.

O poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, com diâmetro superior de 76 mm, diâmetro da base de 175 mm e altura total de 9 metros (Conipost ref. Série 3009/classe 100 da Conipost ou similar), oferece maior robustez e é adequado para áreas com maior demanda de iluminação.

Por fim, o poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, com diâmetro superior de 76 mm, diâmetro da base de 208 mm e altura total de 12 metros, com base de fixação (Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar), é projetado para suportar luminárias de maior potência, garantindo segurança e eficiência na iluminação pública.

Instalação de eletroduto:

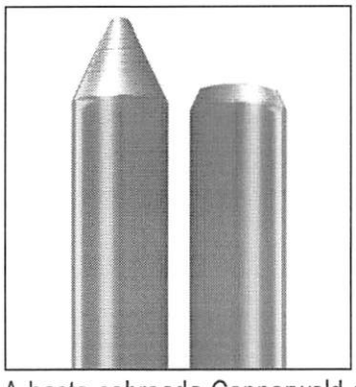


O eletroduto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade) de diâmetro 2", tipo Kanalex ou similar, é fabricado em material resistente à corrosão, com alta flexibilidade que permite a instalação em trajetórias complexas. Sua construção corrugada proporciona maior resistência mecânica e proteção a dos cabos elétricos contra impactos e umidade. É ideal para instalação de sistemas de iluminação pública, permitindo a passagem dos fios de forma segura e eficiente, com temperatura de operação que varia entre -20°C a 60°C.

O eletroduto PVC roscável de diâmetro 3/4" é confeccionado em PVC rígido, apresentando boa resistência a produtos químicos e umidade, além de ser leve e de fácil manuseio. Este tipo de eletroduto é utilizado para proteção de fiações em ambientes internos ou externos, sendo compatível com sistemas de iluminação pública que exigem instalações seguras e eficientes. A rosca proporciona uma conexão firme e vedada, minimizando o risco de umidade e sujeira no interior do tubo. Suporta temperaturas de até 60°C.

O eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura de 2" com comprimento de 3m é fabricado em aço galvanizado, oferecendo excelente resistência mecânica e proteção contra corrosão. Este eletroduto é ideal para áreas onde é necessária uma proteção robusta, como em instalações de iluminação pública expostas a condições climáticas adversas. O uso de eletroduto galvanizado também contribui para a segurança elétrica, evitando interferências eletromagnéticas. O diâmetro de 2" proporciona um espaço adequado para a passagem de cabos elétricos de maior diâmetro, garantindo a eficiência da instalação.

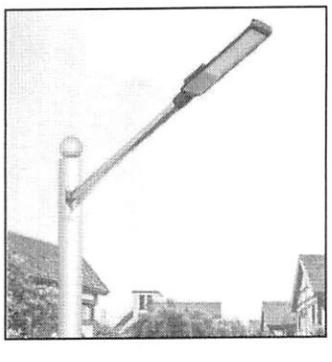
Instalação de haste:



A haste cobreada Copperweld de 254 micr com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,40 m apresenta um núcleo de aço revestido com cobre, proporcionando alta resistência mecânica e boa condutividade elétrica. O revestimento de cobre de 254 micr (micrômetros) assegura proteção contra corrosão e oxidação, resultando em uma longa vida útil, estimada em até 30 anos, dependendo das condições do solo e ambiente. A instalação é facilitada pelo seu formato cilíndrico e leveza, permitindo cravar a haste diretamente no solo para garantir a conexão adequada do sistema de aterramento.

A haste cobreada Copperweld de 254 micr com diâmetro de 5/8" e comprimento de 3,00 m possui características similares, com a mesma composição e revestimento, mas com um comprimento maior, oferecendo mais profundidade na instalação. Essa maior profundidade pode ser vantajosa em solos com alta resistividade, melhorando a eficiência do sistema de aterramento. Assim como a haste de 2,40 m, é projetada para resistir a condições adversas e garantir um contato seguro e duradouro com o solo, contribuindo para a proteção contra descargas elétricas e mantendo a integridade do sistema elétrico.

Instalação de luminária viária LED:



A luminária viária LED com fluxo luminoso de 3.000 a 5.000 lúmens possui potência entre 20W e 30W, utilizando tecnologia LED de alta eficiência. Geralmente, são fabricadas com corpo em alumínio ou material similar, com grau de proteção IP65, que assegura resistência à água e poeira, ideal para uso em áreas externas.

A luminária viária LED com fluxo luminoso de 5.000 a 8.000 lúmens possui potência entre 30W e 50W. Essas luminárias também são construídas em alumínio ou material equivalente e têm grau de proteção IP65. A vida útil típica é de aproximadamente 50.000 horas, com temperatura de cor variando entre 4.000K e 6.500K.

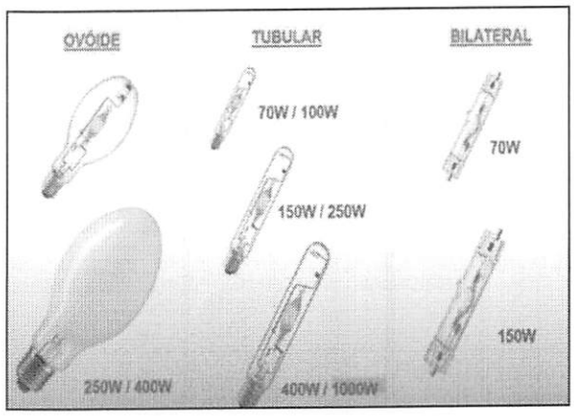
A luminária viária LED com fluxo luminoso de 8.000 a 11.000 lúmens possui potência na faixa de 50W a 80W, fabricadas com corpo em alumínio, garantindo durabilidade e dissipação de calor eficaz. O grau de proteção é geralmente IP65, com vida útil em torno de 50.000 horas e temperatura de cor entre 4.000K e 6.500K.

A luminária viária LED com fluxo luminoso de 11.000 a 15.000 lúmens tem potência variando de 80W a 100W, utilizando materiais similares e também com grau de proteção IP65. A vida útil é de aproximadamente 50.000 horas, proporcionando iluminação eficiente e econômica.

A luminária viária LED com fluxo luminoso de 15.000 a 19.000 lúmens possui potência entre 100W e 120W. Essas luminárias são fabricadas em alumínio, com dissipadores de calor para eficiência térmica, e possuem grau de proteção IP65, ideal para ambientes externos.

Por fim, a luminária viária LED com fluxo luminoso de 19.000 a 23.000 lúmens tem potência variando de 120W a 150W. Assim como os modelos anteriores, é construída em alumínio e possui grau de proteção IP65, assegurando resistência em ambientes externos, com vida útil de cerca de 50.000 horas e temperatura de cor entre 4.000K e 6.500K.

Instalação de lâmpadas:



A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 70W (Philips ref. SON 70W ou similar) possui potência nominal de 70W, opera com base E-27 e emite luz com espectro amarelado. O bulbo é tubular, com alta eficiência luminosa e vida útil estimada em torno de 24.000 horas. O fluxo luminoso é de aproximadamente 6.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 2.000K. A lâmpada requer um reator apropriado para o funcionamento e é projetada para funcionar em sistemas de alta pressão.

A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 100W, com base E-40 e bulbo ovoide, possui uma potência de 100W e é fabricada para operar com alta eficiência. Seu fluxo luminoso é de aproximadamente 10.000 lúmens, com uma temperatura de cor de 2.000K. O revestimento externo é fabricado com vidro resistente a altas temperaturas, garantindo durabilidade em condições severas. Seu tempo de vida útil médio é de 24.000 horas, e, como todas as lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão, necessita de reator para operação.

A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 150W (Philips ref. SON 150W ou similar) tem uma potência nominal de 150W, com base E-40 e bulbo tubular. O fluxo luminoso gerado é de aproximadamente 15.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 2.000K. Essa lâmpada oferece eficiência luminosa elevada e vida útil de até 24.000 horas. Fabricada em vidro resistente, seu funcionamento também exige um reator compatível.

A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 250W (Philips ref. SON 250W ou similar) apresenta uma potência de 250W, fluxo luminoso de cerca de 27.500 lúmens, e é equipada com base E-40. O bulbo é tubular e feito de vidro resistente, com uma temperatura de cor de 2.000K. Seu tempo de vida útil estimado é de até 24.000 horas, e a lâmpada requer um reator específico para operação adequada.

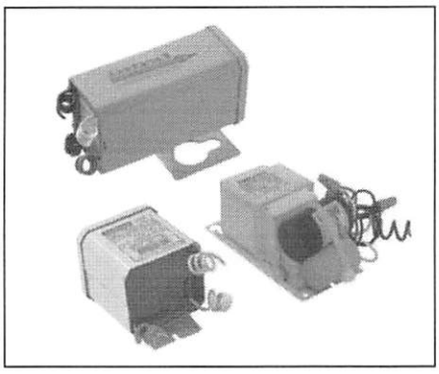
A lâmpada de vapor de sódio de alta pressão de 400W (Philips ref. SON 400W ou similar) possui potência nominal de 400W, com base E-40 e um bulbo tubular feito de vidro resistente. O fluxo luminoso gerado é de aproximadamente 50.000 lúmens, com temperatura de cor de 2.000K. A vida útil estimada é de 24.000 horas. Requer um reator adequado para o seu funcionamento.

A lâmpada de multivapor metálica (MVM) de alta pressão de 150W, com base E-27 e bulbo ovoide, é composta de um bulbo ovoide de vidro, com potência de 150W. O fluxo luminoso é de aproximadamente 12.000 lúmens, com temperatura de cor entre 3.500K e 4.000K, resultando em luz branca de alta intensidade. Fabricada com materiais de alta resistência, tem uma vida útil média de até 15.000 horas e requer reator adequado.

A lâmpada de vapor metálico de 250W possui uma potência nominal de 250W, com base E-40 e bulbo tubular. O fluxo luminoso varia entre 20.000 e 25.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 4.000K, fornecendo luz branca e intensa. O material do bulbo é vidro resistente, com vida útil de até 15.000 horas. Requer o uso de reator para funcionamento adequado.

A lâmpada de vapor metálico de 400W tem potência de 400W, com base E-40 e bulbo tubular. O fluxo luminoso é de aproximadamente 36.000 a 40.000 lúmens, com temperatura de cor em torno de 4.000K. O bulbo é feito de vidro resistente, com uma vida útil de até 15.000 horas. Seu funcionamento também exige o uso de reator apropriado.

Instalação de reator:



Reator interno para lâmpada de vapor sódio 70W: Dispositivo projetado para alimentar lâmpadas de vapor de sódio de 70W, garantindo o funcionamento adequado e a eficiência luminosa.

Reator interno para lâmpada de vapor sódio 100W: Reator destinado a lâmpadas de vapor sódio de 100W, essencial para a estabilidade e o desempenho da iluminação pública.

Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 150W: Equipamento que fornece a energia necessária para lâmpadas de vapor sódio e metálico de 150W, garantindo eficiência e vida útil prolongada.

Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 250W: Reator projetado para lâmpadas de vapor sódio e metálico de 250W, contribuindo para uma iluminação eficaz e confiável.

Reator interno para lâmpada vapor sódio/metálico 400W: Dispositivo robusto que atende lâmpadas de vapor sódio e metálico de 400W, adequado para aplicações em áreas de grande iluminação.

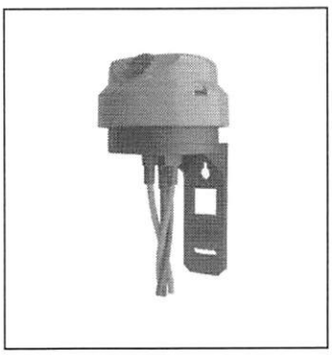
Reator externo para lâmpada vapor sódio 70W: Equipamento externo que suporta lâmpadas de vapor sódio de 70W, projetado para instalações em ambientes externos, proporcionando proteção adicional.

Reator externo para lâmpada vapor sódio 150W: Reator projetado para uso externo com lâmpadas de vapor sódio de 150W, garantindo durabilidade e desempenho adequado.

Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 250W: Equipamento que alimenta lâmpadas de vapor sódio e metálico de 250W, adequado para ambientes expostos.

Reator externo para lâmpada vapor sódio/metálico 400W: Reator de alta potência para lâmpadas de vapor sódio e metálico de 400W, ideal para projetos de grande escala.

Relé Fotoelétrico:



Relé fotoelétrico individual 5A / 127V, sem base móvel: Dispositivo utilizado para acionar a iluminação pública automaticamente ao escurecer, com capacidade de 5A e tensão de 127V.

Base fixa para relé fotoelétrico: Suporte fixo para instalação do relé fotoelétrico, proporcionando estabilidade e segurança na montagem.

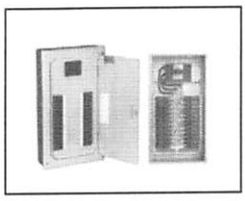
Chaves Seccionadoras:

Chave seccionadora KV 340 - 40A: Equipamento de segurança utilizado para interromper a corrente elétrica em circuitos de iluminação, com capacidade de 40A.

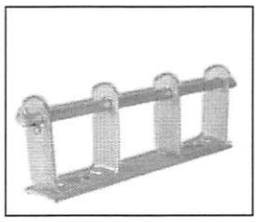
Chave seccionadora KV 380 - 80A: Dispositivo de seccionamento para circuitos de alta potência, suportando até 80A, garantindo segurança em sistemas elétricos.

Quadro Geral de Distribuição:

Quadro geral de distribuição embutido, com barramento em chapa galvanizada, medindo 1400x800x250 mm: Estrutura para acomodar e proteger circuitos elétricos, com barramento para distribuição eficiente da energia, adequada para iluminação pública.



Armações Secundárias:

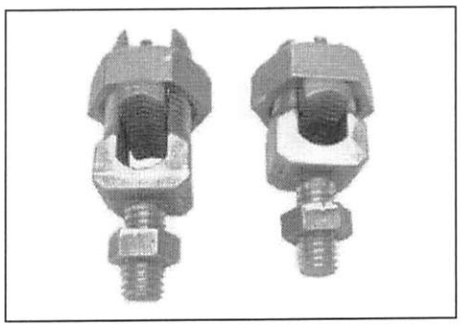


Armação secundária 1 estribo: Estrutura metálica de suporte para instalação de luminárias, oferecendo estabilidade e resistência.

Armação secundária 2 estribos: Estrutura similar com dois estribos, projetada para aplicações que exigem maior suporte.

Conectores:

Conector parafuso fendido para cabo 4 mm²: Conector projetado para unir cabos de 4 mm², utilizando um sistema de parafuso fendido para garantir uma conexão firme e segura.



Conector parafuso fendido para cabo 6 mm²: Similar ao anterior, este conector é para cabos de 6 mm², ideal para aplicações elétricas com exigências de segurança.

Conector parafuso fendido para cabo 10 mm²: Dispositivo para conexão de cabos de 10 mm², proporcionando eficiência e confiabilidade na transmissão elétrica.

Conector parafuso fendido para cabo 16 mm²: Conector adequado para cabos de 16 mm², garantindo uma conexão segura e adequada para cargas elétricas.

Conector parafuso fendido para cabo 25 mm²: Este conector é projetado para cabos de 25 mm², essencial para garantir a segurança em instalações elétricas.

Conector parafuso fendido para cabo 35 mm²: Dispositivo para cabos de 35 mm², utilizado em aplicações que requerem maior robustez na conexão.

Conector para haste de aterramento 3/4": Conector específico para conectar hastes de aterramento de 3/4", garantindo a segurança e eficiência no sistema de aterramento.

Conector para haste de aterramento 5/8": Similar ao anterior, este conector é projetado para hastes de aterramento de 5/8".

Conector de pressão 25 mm²: Conector de pressão projetado para cabos de 25 mm², garantindo uma conexão rápida e segura.

Conector split-bolt para um cabo de 50 mm²: Conector que permite a união de um cabo de 50 mm², ideal para aplicações de alta corrente.

Conector split-bolt para um cabo de 70 mm²: Similar ao anterior, mas projetado para cabos de 70 mm², proporcionando uma conexão segura e confiável.

Conector cunha estanhado para condutores, tipo VII (branco/vermelho): Conector estanhado utilizado para unir condutores, garantindo resistência à corrosão e segurança.

Retiradas de Cabos:

Retirada de cabo de até 16 mm²: Serviço para remoção de cabos elétricos com diâmetro de até 16 mm², garantindo segurança e eficiência na operação.

Retirada de cabo de 16 mm² a 25 mm²: Remoção de cabos com diâmetro entre 16 mm² e 25 mm², adequando-se a diferentes exigências de instalação.

Retirada de cabo de 25 mm² a 50 mm²: Serviço para a retirada de cabos elétricos entre 25 mm² e 50 mm², assegurando uma execução segura e profissional.

Retiradas de Luminárias:

Retirada de luminária em braço de 1000 mm: Serviço para a retirada de luminárias montadas em braços de 1000 mm.

Retirada de luminária em braço de 2500 mm: Remoção de luminárias em braços de 2500 mm, assegurando a integridade do equipamento durante a operação.

Retirada de luminária em braço de 3000 mm: Serviço de retirada de luminárias montadas em braços de 3000 mm.

Retirada de luminária em braço de 4500 mm: Remoção de luminárias em braços de 4500 mm, garantindo a execução segura da tarefa.

Retirada de luminária em topo de poste até 12 m: Serviço de remoção de luminárias localizadas no topo de postes com altura de até 12 m.

Retirada de luminária em topo de poste de até 15 m: Remoção de luminárias localizadas no topo de postes com altura de até 15 m.

Retiradas de Braços:

Retirada de braço de 1000 mm: Serviço de retirada de braços de luminárias com 1000 mm de comprimento.

PROCESSO
Fls.:
Rubrica

Retirada de braço de 2500 mm: Remoção de braços de luminárias com 2500 mm de comprimento.

Retirada de braço de 3000 mm: Serviço de retirada de braços de luminárias com 3000 mm de comprimento.

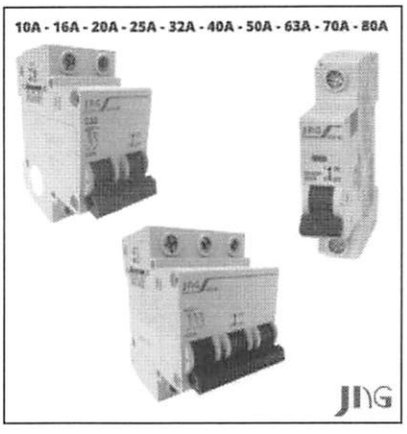
Retirada de braço de 4500 mm: Remoção de braços de luminárias com 4500 mm de comprimento.

Retiradas de Postes:

Retirada de poste de até 11 m de comprimento: Serviço para a retirada de postes com comprimento de até 11 m, garantindo a execução segura e eficiente.

Retirada de poste de 12 m até 15 m de comprimento: Remoção de postes com comprimento entre 12 m e 15 m, adequando-se às exigências de instalação e segurança.

Disjuntores:



Disjuntor monopolar até 10A: Dispositivo de proteção elétrica para circuitos de até 10 amperes.

Disjuntor monopolar até 50A: Disjuntor para proteger circuitos elétricos de até 50 amperes.

Disjuntor tripolar até 50A: Disjuntor tripolar para proteção de circuitos trifásicos com capacidade de até 50 amperes.

Disjuntor tripolar até 100A: Disjuntor tripolar para circuitos trifásicos de até 100 amperes.

Luminárias LED para Iluminação Pública:

Luminária LED 50W: Bivolt, com selo INMETRO, corpo de alumínio injetado, cor cinza ou cinza-claro, fator de potência 0,95, proteção DPS 10KV, IP66, IK08, temperatura de cor 5000K, índice de reprodução de cor ≥ 70%, vida útil de 50.000 horas, fluxo luminoso de 7.500 lumens, 7 pinos.

Luminária LED 100W: Bivolt, corpo de alumínio injetado, 15.000 lumens, IP66, IK08, proteção DPS 10KV, vida útil de 50.000 horas, 7 pinos, garantia de 5 anos.

Luminária LED 150W: Bivolt, corpo de alumínio injetado, 22.500 lumens, IP66, IK08, 50.000 horas de vida útil, proteção DPS 10KV, 7 pinos, garantia de 5 anos.

Luminária LED 200W: LED SMD, autovolt, 32.000 lumens, 160 lm/W, 5.000K, IP66, IRC 70, fator de potência > 0,95, com base para relé de 3 pinos (Modelo GL421 G-Light ou similar).

Luminária Plafon de LED (30W)

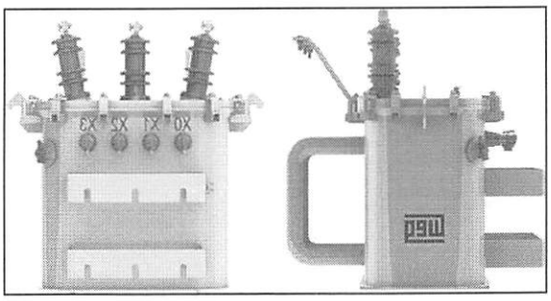
Luminária Plafon LED 30W: Embutir, quadrada, cor branca fria, 3360 lumens, temperatura de cor entre 3000K e 6000K, IRC > 70, bivolt.

Concreto Bombeável:

Concreto bombeável 15 MPa: Concreto com brita 1, resistência de 15 MPa, usado em estruturas que exigem essa resistência.

Concreto bombeável 20 MPa: Concreto com brita 1, resistência de 20 MPa.

Transformadores Trifásicos:



Transformador trifásico 15 kVA: Tensão alta de 13.800V e baixa de 220/127V.

Transformador trifásico 30 kVA: Similar ao anterior, com capacidade de 30 kVA.

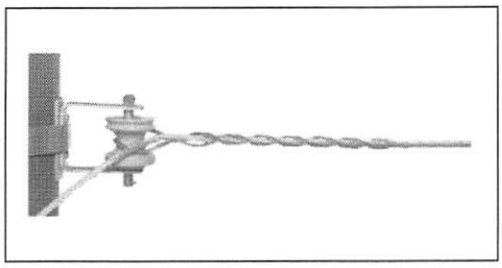
Transformador trifásico 45 kVA: Capacidade de 45 kVA, com mesma configuração de tensões.

Transformador trifásico 75 kVA: Capacidade de 75 kVA, tensão de 13.800V para 220/127V.

Transformador trifásico 112,5 kVA: Com derivação, tensão alta de 13.800V e baixa de 220/127V.

Transformador trifásico 150 kVA: Capacidade de 150 kVA, com mesma configuração de tensões.

Conectores e Isoladores:



Alça preformada de alumínio para cabo 4/0 AWG: Usada para fixação de cabos de alumínio em sistemas aéreos.

Isolador de suspensão (vidro ou porcelana) 15 kV: Isolador projetado para tensões de até 15 kV, fabricado em vidro ou porcelana.

Cabo de alumínio nu ACSR (alma de aço) 1/0 AWG: Cabo de alumínio com alma de aço, utilizado em linhas de transmissão.

Cabo de alumínio nu ACSR (alma de aço) 2/0 AWG: Cabo similar, mas com capacidade para maior corrente.

Cabo de alumínio nu ACSR (alma de aço) 4/0 AWG: Cabo para sistemas que requerem maior capacidade de transmissão de energia.

Materiais Diversos:

Placa de obra em chapa galvanizada 26: Placa para sinalização de obra, feita de chapa galvanizada de espessura 26.

Cruzeta de concreto tipo "L", 1700mm: Peça de concreto para apoio de cabos em redes aéreas de distribuição.

Cruzeta de concreto tipo "T", 1900mm: Peça de concreto para suportar cabos elétricos em sistemas de distribuição aérea.

Cinta de aço galvanizado 180mm, 200mm e 250mm: Utilizadas para fixação em postes, galvanizadas para resistência à corrosão.

Pára-raio 13,8 kV: Dispositivo de proteção contra surtos de tensão, adequado para redes de 13,8 kV.

Parafuso cabeça quadrada 16x150mm: Parafuso utilizado em fixações estruturais de postes e suportes.

Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27: Modelo MT-2233, usado para lâmpadas com base E27, em porcelana.

Soquete ou bocal de louça E40: Similar ao anterior, mas para lâmpadas com base E40.

Tomada 2P+T, ABNT, de embutir, 10A: Tomada de 10 amperes com aterramento, embutida com placa em PVC.

Tomada 2P+T, ABNT, de embutir, 20A: Tomada de 20 amperes com aterramento, embutida com placa em PVC.

Colocação de Poste no Prumo:

Colocação de poste no prumo - Até 13m: Serviço de posicionamento e fixação de poste de até 13 metros de altura, assegurando que esteja alinhado verticalmente (no prumo) para garantir estabilidade e segurança na estrutura.

Colocação de poste no prumo - De 13 a 15m: Serviço de posicionamento e fixação de poste de 13 a 15 metros de altura, garantindo o alinhamento no prumo, necessário para suportar redes de distribuição de energia e outros equipamentos.

Instalação de Transformador:

Instalação de transformador até 45 kVA: Serviço de montagem, fixação e conexão de transformadores trifásicos com capacidade de até 45 kVA, incluindo manuseio, alinhamento e interligação com a rede elétrica.

Instalação de transformador até 112 kVA: Serviço de instalação de transformadores trifásicos com capacidade entre 45 kVA e 112 kVA, com procedimentos técnicos para garantir a segurança e funcionalidade do equipamento na rede elétrica.

Instalação de transformador acima de 112 kVA: Instalação de transformadores trifásicos com capacidade superior a 112 kVA, exigindo equipamentos especializados e técnicas adequadas para conectar e integrar o transformador à rede de distribuição.

PADRÕES LUMINOTÉCNICOS

Para a manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação publica do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA, ficará definido uma estruturação do sistema viário, em atendimento à ABNT NBR 5101:2024, conforme a seguir.

Hierarquia e tipos de vias para iluminação pública

A ABNT NBR 5101:2024 estabelece os tipos de vias públicas de acordo com a sua natureza e função, visando estabelecer os requisitos mínimos necessários para iluminação de vias públicas para prover segurança para pedestres e tráfego de veículos. Assim, as vias públicas podem ser definidas como:

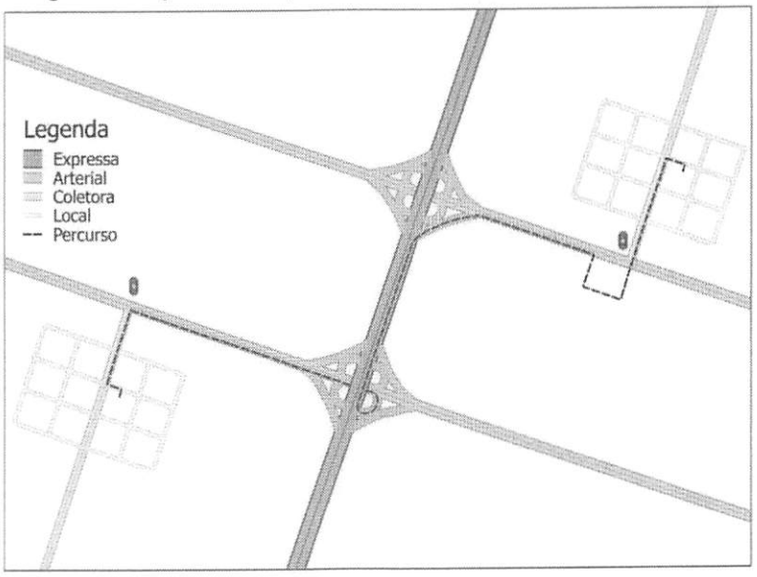
Vias urbanas:
- via de trânsito rápido (expressa);
- via arterial;
- via coletora;
- via local.

Vias rurais:

o rodovias;

o estradas.

Figura 01: Tipos de Vias, de acordo com a ABNT NBR 5101:2024



Com a Definição do volume de tráfego nas vias, é possível estabelecer as Classes de iluminação para cada tipo de via, que estão divididas em 05 (cinco) Classes de Iluminação, denominadas de "V1, V2, V3, V4 e V5", em atendimento ao regramento contido na ABNT NBR 5101:2024..

Importante frisar que algumas ruas e avenidas do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA não apresentam tráfego de veículos e pedestres nos níveis citados nesta norma, por critérios próprios e inerentes à administração pública local é realizado a classificação destas vias entre V1 a V5, para que se possa haver um parâmetro adequado e confiável da iluminância ou luminância desejada àquela localidade.

Classe de Iluminação para Vias Públicas			
Descrição da Via	**Volume de Tráfego**		
	LEVE	**MÉDIO**	**INTENSO**
Vias de trânsito rápido; vias de alta velocidade de tráfego, com separação de pistas, sem cruzamento em nível e com controle de acesso; vias de trânsito rápido em geral; Autoestradas.		V2	V1
Vias arteriais; vias de alta velocidade de tráfego com separação de pistas; vias de mão dupla, com cruzamento e travessias de pedestre eventuais em pontos bem definidos, vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo.		V2	V1
Vias coletoras; vias de tráfego importante, vias radiais e urbanas de interligação entre bairros, com tráfego de pedestres elevado.	V4	V3	V2
Vias locais; vias de conexão menos importante; vias de acesso residencial.	V5	V4	

Desta forma, os estudos luminotécnicos prévios e consequente definição das luminárias (potências e fluxos luminosos ideias) foram baseados em parâmetros preestabelecidos. Este Projeto Básico estabelece, de comum acordo com as informações provenientes da Administração local e das observações coletadas em campo, as classes de Iluminação para Vias Públicas conforme ABNT NBR 5101:2024 para os do município de SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA

Níveis de Iluminância em vias públicas:

Experiências realizadas na Europa e EUA constataram que, visando assegurar uma boa visão a pedestres e motoristas, devem ser utilizados níveis de iluminância variando entre 3 e 60 luxes. Dentro desta faixa, o poder de percepção do condutor de um veículo aumenta consideravelmente, para valores acima de 60 luxes o ganho é pequeno.

Com base nesses resultados, a ABNT NBR 5101:2024, foram fixados os níveis mínimos de iluminância necessários à iluminação de vias públicas, de acordo com sua importância, tipo e volume de tráfego, os quais são destinados a propiciar segurança a pedestres e veículos. A Tabela a seguir apresenta os valores de Iluminância Média Mínima (Emed,mín) e Fator de Uniformidade Mínimo (U=Emín/Emed) para vias públicas.

Fator de Uniformidade de Iluminância:

O fator de uniformidade de iluminância (U) é a relação entre o menor valor de iluminância em uma área considerada e o valor da iluminância média nessa mesma área, e é expresso pela fórmula:

$$U = \frac{E_{min}}{E_{med}}$$

Níveis de iluminância recomendadas para vias públicas		
Classe	**Iluminância Média Mínima (Emed,mín)**	**Fator de Uniformidade Mínimo U = Emín/Emed**
V1	30	0,4
V2	20	0,3
V3	15	0,2
V4	10	0,2
V5	5	0,2

Sendo Emin e Emed os menores valores de iluminância mínimo e a iluminância média, respectivamente. O valor da iluminância média é obtido através da média aritmética das leituras dos valores de iluminância da área em estudo, medidas em plano horizontal sobre o nível da via.

Compatibilização da IP com a arborização:

A arborização urbana é muito importante para a sociedade como um todo, embelezando ruas, avenidas e praças do nosso município. Contudo, se o tamanho e o formato das árvores adultas não forem considerados durante a etapa de execução dos serviços, poderão comprometer a segurança e a efetividade da Iluminação Pública.

Árvores grandes e copadas, dependendo de sua posição com relação aos postes de luz podem reduzir os níveis médios de iluminação para valores abaixo dos mínimos recomendados para proporcionar a segurança para pedestres, ciclistas e motoristas de um determinado tipo de via. Da mesma forma, a localização dos postes de luz ou um projeto de iluminação inadequado, incompatíveis com a arborização, podem exigir podas constantes, o que

Processo
Fls.:
Rubrica

por sua vez poderá ser inviável em termos de custos de manutenção e operação do ponto de vista da administração municipal. Inclusive sob o ponto de vista da saúde das plantas.

Cidades muito arborizadas provavelmente irão produzir significantes impactos no sistema de iluminação e nos níveis luminotécnicos (Emed e U, por exemplo) de suas ruas e avenidas. Há estudos que já constataram que a arborização pode comprometer a iluminação dos passeios em até 33%. Dessa forma, é recomendável nestes casos a comunicação ao fiscal técnico para solução mais viável ao caso.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS DE TRÂNSITO

Os projetos de iluminação em vias públicas devem fornecer a todos os seus usuários segurança, conforto, alta eficiência e respeito ao meio ambiente.

A iluminação pública é feita principalmente através da instalação de luminárias nos postes da rede aérea de distribuição de energia. Esta montagem será considerada como um "projeto convencional de IP".

A iluminação pública com circuito exclusivo, derivado da rede da distribuidora, será considerada como um "projeto exclusivo de IP".

Para a aplicação dos índices de iluminância e conceitos fotométricos, o projetista deve considerar as seguintes informações:

- A classificação viária – Considerar a classificação do município citada na letra "a" e a hierarquização do sistema viário definida pelo município. Quando o município não possuir planejamento para hierarquização viária, esta pode ser definida de forma estimativa;
- tráfego de pedestres e veículos – Estimar o volume, densidade e velocidade do tráfego;
- A importância da via pública para a comunidade – Considerar o contexto social e a importância histórica que a via representa para o desenvolvimento da cidade ou de uma região.

Plano principal para a iluminação pública

Para as cidades, alguns fatores podem estar ligados direta ou indiretamente à elaboração de um plano principal de iluminação tais como:

a) Segurança pública – O mapeamento das ocorrências policiais pode subsidiar a priorização da melhoria ou implantação dos projetos de iluminação pública;

b) Locais de interesse coletivo ou de concentração de pessoas – Estes locais podem ser o entorno de escolas, hospitais, áreas de segurança pública, pontos e estações de ônibus, etc;

c) Valorização de uma área comercial ou de entretenimento – Áreas bem definidas no contexto do município como um polo comercial ou de entretenimento com significativa movimentação noturna;

d) Possibilidade de recuperação de uma área urbanisticamente degradada – É muito comum a degradação de algumas áreas importantes nas cidades modernas. A reforma da iluminação em conjunto com outras medidas urbanísticas e sociais pode recuperar a utilização destas áreas;

e) Valorização de uma área histórica – Um projeto de iluminação adequado pode destacar uma área de grande importância histórica para o município;

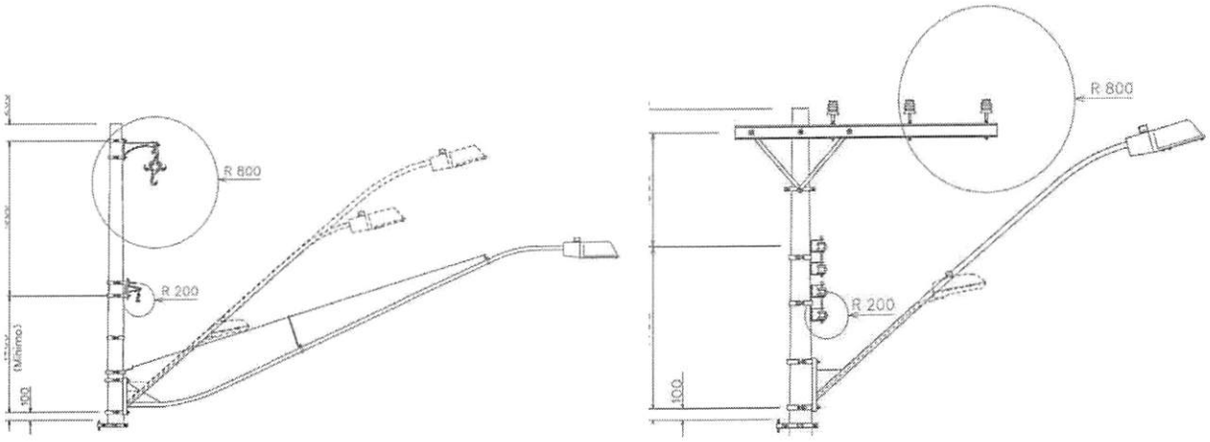
f) Arborização – A arborização existente na grande maioria dos municípios não possui um planejamento ordenado de forma a ter uma convivência adequada com o sistema de iluminação.

A iluminação pública em deve respeitar os limites de afastamento mínimo de segurança em relação à média tensão (0,80 m)

Processo 04000/2021
Fls.:
Rubrica

e à baixa tensão (0,20 m) definidos nas normas da Equatorial/MA. O tipo de braço e luminária pode variar em função da altura do poste e do tipo de rede aérea existente, como os exemplos apresentados nas Figuras abaixo.

Processo 00004 2025
Fls.:
Rubrica

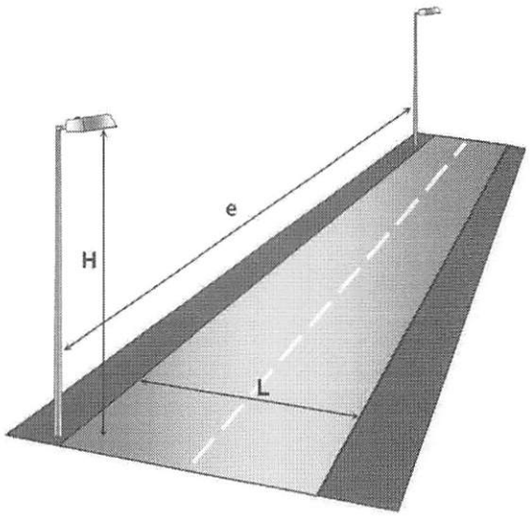


IP instalada em poste de 11 m com rede protegida e isolada IP instalada em poste de 10 m com rede nua

Havendo a possibilidade de futuras ligações de consumidores, os critérios de locação de postes devem ser mantidos, pois são necessários à expansão do sistema elétrico da Equatorial MA.

Projetos especiais de IP

Os projetos especiais devem atender a classificação viária e seguir os seguintes critérios para os cálculos fotométricos, apresentados: $H \geq L$ e 'e' $\geq 3{,}5\ H$ (mínimo), sendo: L = largura da pista de rolamento (mais acostamento quando houver); H = altura de montagem da luminária; e = espaçamento entre postes.



Configuração básica para projetos especiais de IP

Dessa forma, os postes devem ser locados aproveitando-se ao máximo o espaçamento, respeitando os valores definidos para E_{med} e U. Esta recomendação deve ser observada principalmente nos projetos de vias especiais e rurais.

Nos centros urbanos onde existe grande circulação de pedestres, o espaçamento pode ser reduzido priorizando a distribuição luminosa.

Considerando a largura da via (L), altura de montagem da luminária (H) e quando for o caso a largura do canteiro central (D), as seguintes alternativas para disposição dos postes podem ser utilizadas:

- posteação unilateral;

- posteação bilateral alternada;
- posteação bilateral frente a frente;
- posteação no canteiro central.

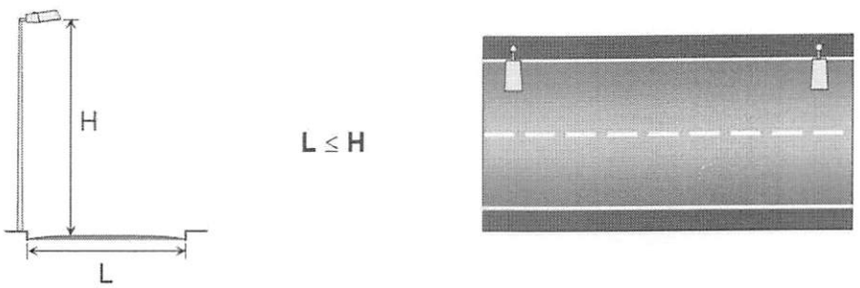
Para a definição da disposição, também deve ser observado qual a melhor opção para o avanço da luminária, se deve ser utilizado suporte de topo de poste ou chicote.

Na maioria dos casos a utilização do chicote é a melhor opção, considerando as questões de arborização, largura de vias, etc. A utilização do chicote também permite uma melhor distribuição da iluminação sobre a via.

Atualmente os programas de projeto de iluminação por computador, disponibilizados pelos fabricantes, permitem simulações precisas do resultado final, e podem ser utilizados para a elaboração de um projeto mais eficiente.

Posteação unilateral

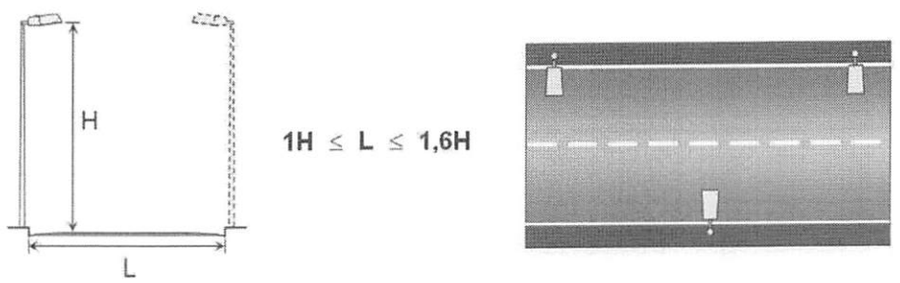
Deve ser utilizada quando a largura da pista for menor ou igual à altura de montagem da luminária, conforme a seguir:



Posteação unilateral

Posteação bilateral alternada

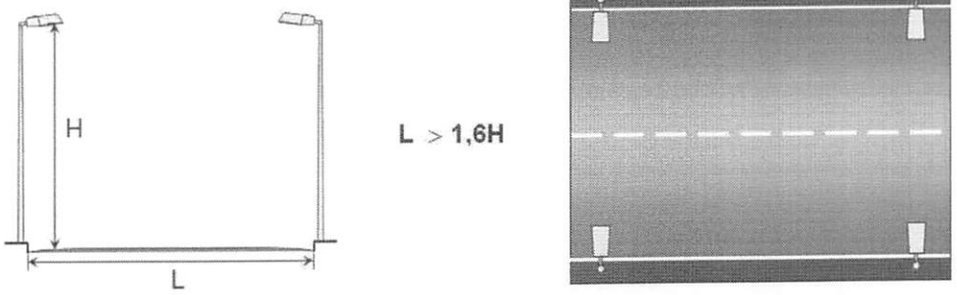
Deve ser utilizada quando a largura da pista estiver entre 1 e 1,6 vezes a altura da montagem da luminária, conforme abaixo:



Posteação Bilateral Alternada

Posteação bilateral frente a frente

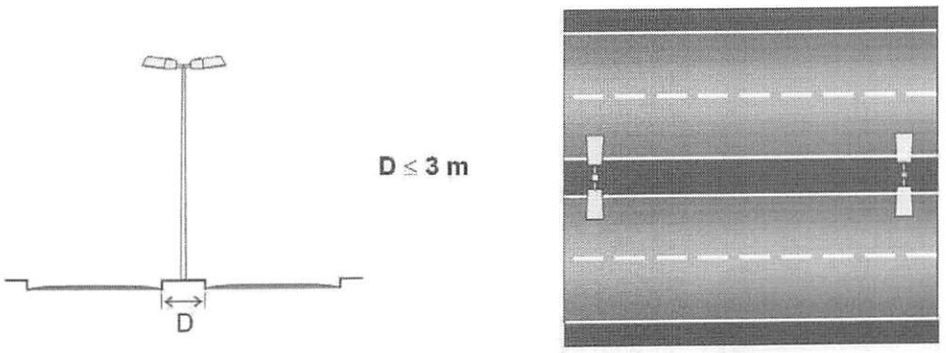
Deve ser utilizada quando a largura da pista for 1,6 vezes maior que a altura de montagem da luminária, conforme abaixo.



Posteação bilateral frente a frente

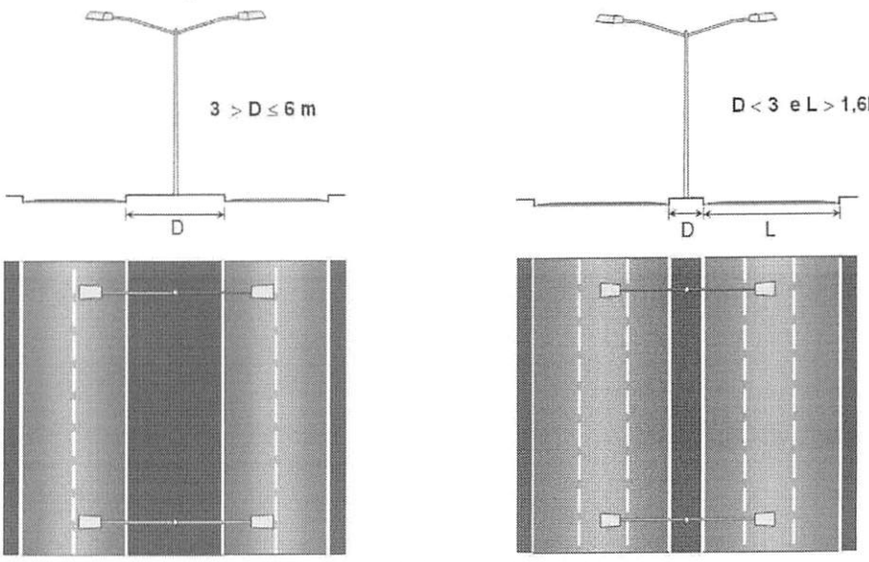
Posteação no canteiro central

Deve ser utilizada com suporte quando a largura da pista for menor ou igual a altura de montagem e quando a largura do canteiro central (D) não ultrapassar 3 metros.



Posteação no canteiro central

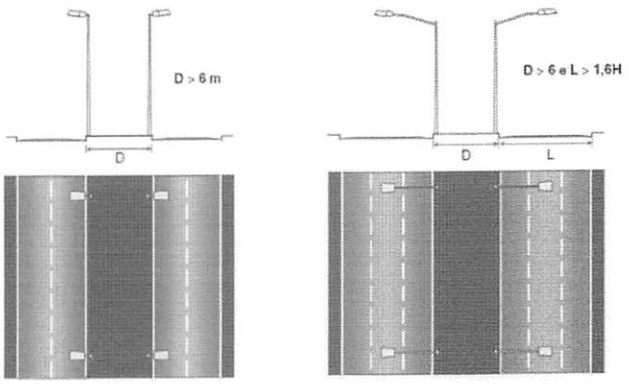
Para canteiros centrais com largura entre 3 e até 6 metros, ou canteiro central com largura menor que 3 metros e largura de pista maior que 1,6 da altura de montagem, devem ser utilizadas as alternativas com postes e chicotes conforme.



Posteação central com poste chicote

Processo
Fls.:
Rubrica

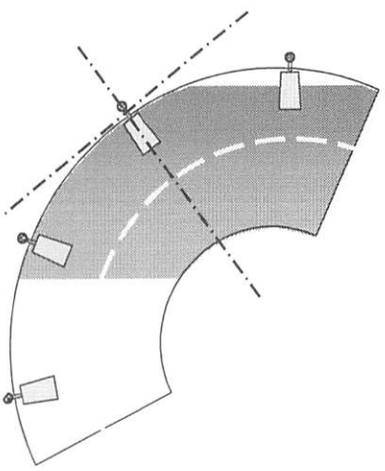
Para canteiros centrais com largura igual ou maior que 6 metros, deve ser utilizado uma das alternativas apresentadas a seguir:



Posteação central em canteiros maior que 6 metros

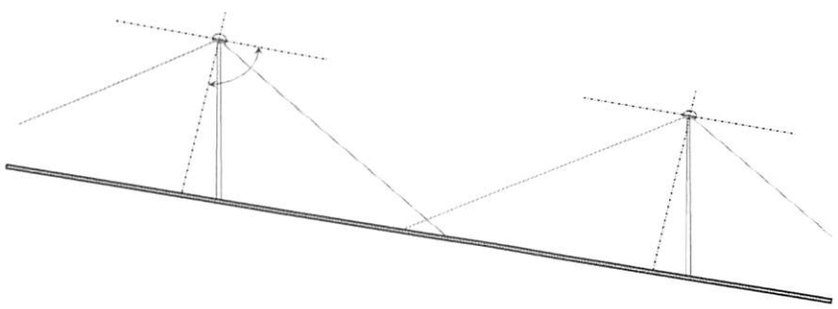
Curvas, aclives e declives

Para iluminação de curvas, as luminárias devem ser orientadas de modo que o eixo da mesma seja perpendicular ao raio de curvatura da pista, conforme abaixo:



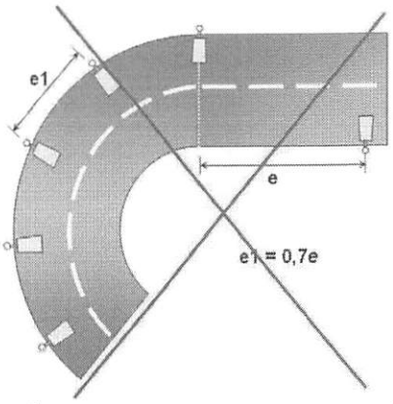
Orientação das luminárias em curvas

Nos aclives e declives as luminárias devem ser orientadas acompanhando a inclinação da pista de rolamento, conforme abaixo:

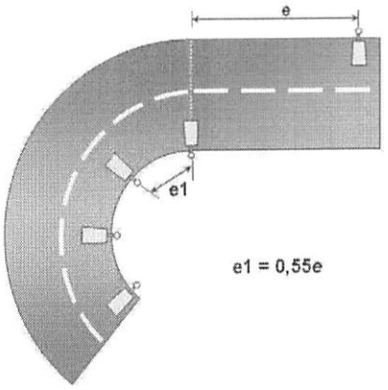


Orientação das luminárias em pistas inclinadas

Nas curvas inferiores a 1.000 metros e nas alças dos trevos, a posteação deve ser instalada no lado interno a fim de minimizar o risco de abalroamento dos postes. Nestes casos, a altura de montagem pode ser reduzida.

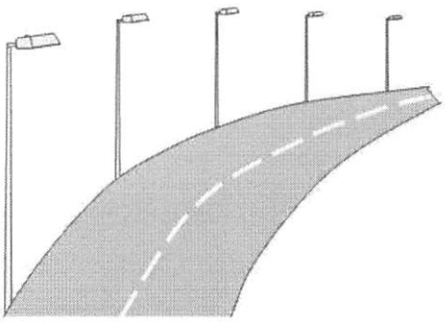


Posteação no lado externo da curva

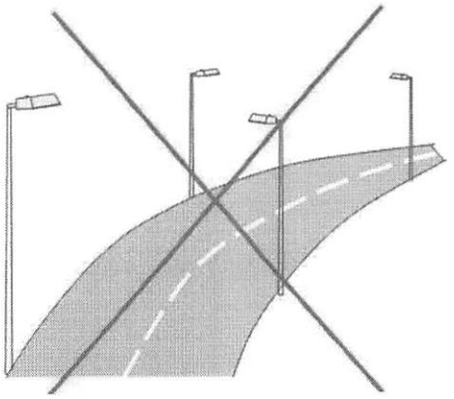


Posteação no lado interno da curva

As curvas com raio superior a 1000 metros deve ter posteação unilateral à esquerda, evitando-se a desorientação do motorista em relação à curvatura da pista, conforme apresentado abaixo:



Posteação unilateral na curva - Recomendável



Posteação bilateral na curva - Evitar

Processo 04/06/2025
Fls.:
Rubrica

ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ÁREAS PARA PEDESTRES

A iluminação pública nas áreas utilizadas predominantemente por pedestres deve prover segurança, conforto e a capacidade de reconhecer os eventos ao seu redor a uma distância razoável.

Iluminação de praças e parques

Nas cidades, as praças e parques contribuem não só para o embelezamento, mas também promovem o lazer, recreação e o convívio entre as pessoas.

Dessa forma, uma atenção especial deve ser dada na elaboração dos projetos de iluminação destes espaços públicos, no sentido de torná-los seguros e convidativos à comunidade.

Contudo, a iluminação é apenas um dos muitos componentes responsáveis pela melhoria do ambiente urbano. Sempre que necessário, deve-se promover uma reforma nas condições desses espaços públicos.

Algumas praças ou parques, em função de sua concepção arquitetônica, apresentam áreas distintas de utilização como jardins, brinquedos, jogos de mesa, quadras, etc. Nestes casos, podem ser aplicados critérios de projetos diferenciados para cada espaço.

Efeitos atrativos podem ser criados pelo uso de lâmpadas com temperatura de cor diferente. Por exemplo, se utilizarmos lâmpadas VS para a iluminação do entorno, o interior da praça pode ser iluminado com lâmpadas VMT.

A iluminação de escadas e rampas para acesso dos pedestres devem ser ponto de atenção e considerados na locação dos postes de forma que estas mudanças de nível sejam bem visíveis.

Estátuas, árvores, coretos e outros pontos de interesse especial, podem ser individualmente iluminados.

Postes com altura de montagem superior a 5 metros somente devem ser instalados em praças e calçadões onde é possível o acesso dos veículos de manutenção. Esta restrição vale também para os espaços onde o piso não estiver adequado ao peso destes veículos.

Se uma praça possuir pequenas dimensões, a melhoria da iluminação das vias do entorno pode evitar a instalação de um projeto específico.

Nos calçadões, a disposição da iluminação não deve obstruir o acesso dos veículos de emergência ou de manutenção.

Níveis de iluminância e uniformidade

A iluminação destes espaços deve permitir no mínimo um reconhecimento mútuo, além de proporcionar informação visual suficiente a respeito das pessoas e suas intenções a uma distância segura.

Segundo estudos realizados, a distância mínima necessária para uma pessoa reconhecer qualquer sinal de hostilidade e tomar as ações evasivas apropriadas é de 4 metros. A esta distância, o nível de iluminância médio mínimo necessário para reconhecimento facial é de 5lux.

De toda forma, sobre a superfície não deve haver valor inferior a 1 lux.

rocesso 4404/2025
Fls.:
Rubrica

Considerando a necessidade de identificação de obstáculos na superfície da via e a velocidade com que as pessoas ou eventualmente ciclistas trafegam, o fator de uniformidade (U) não deve ser inferior a 0,25.

Ciclovia e ciclofaixa

Considerando a importância crescente das bicicletas como meio de transporte nas cidades, a iluminação das ciclovias contribui para a redução dos acidentes o que é particularmente importante quando existem cruzamentos com vias de trânsito de veículos automotores.

Os principais requisitos de visibilidade a serem fornecidos pela iluminação são:

- As alterações no trajeto e os limites da ciclovia e ciclofaixa;
- A presença de obstáculos fixos na superfície, tais como mobiliário urbano, árvores, etc;
- A visualização de buracos e rachaduras na superfície da pista;
- A posição e a velocidade dos usuários da ciclovia;
- A existência de cruzamentos com as vias que conduzem outro tipo de tráfego.

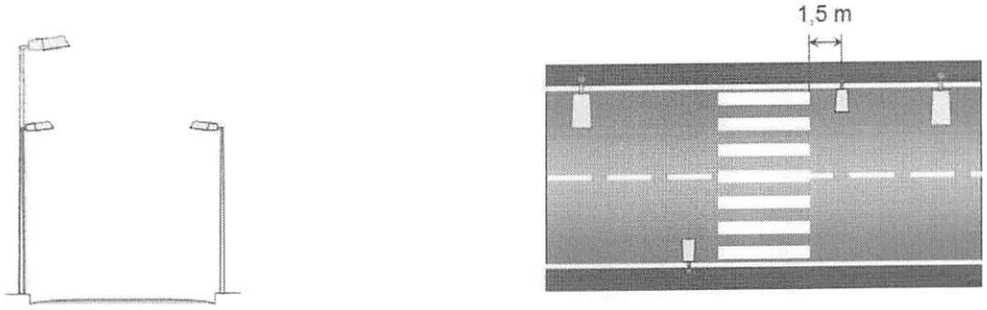
As luminárias utilizadas devem ser instaladas com espaçamentos mínimos de 3,5 vezes a altura de montagem.

Para a maioria das ciclovias e ciclofaixas, os requisitos para a escolha da fonte de luz devem considerar os critérios utilizados para a iluminação das demais vias urbanas como vida mediana, rendimento, etc. Contudo, pode ser necessário utilizar uma lâmpada de cor diferente da existente na via adjacente a fim de chamar a atenção dos motoristas quanto à existência da ciclovia ou ciclofaixa.

Iluminação de travessia para pedestres em pistas de trânsito intenso

Onde existirem travessias para pedestres fora das esquinas, devidamente identificadas com sinalização vertical e horizontal, pode ser utilizado uma iluminação adicional.

A instalação deve ser feita em poste de aço de 5 metros. Em função das características da distribuição luminosa das luminárias, os postes devem ser defasados em 1,5 metros em relação ao início da faixa conforme apresentado na abaixo.

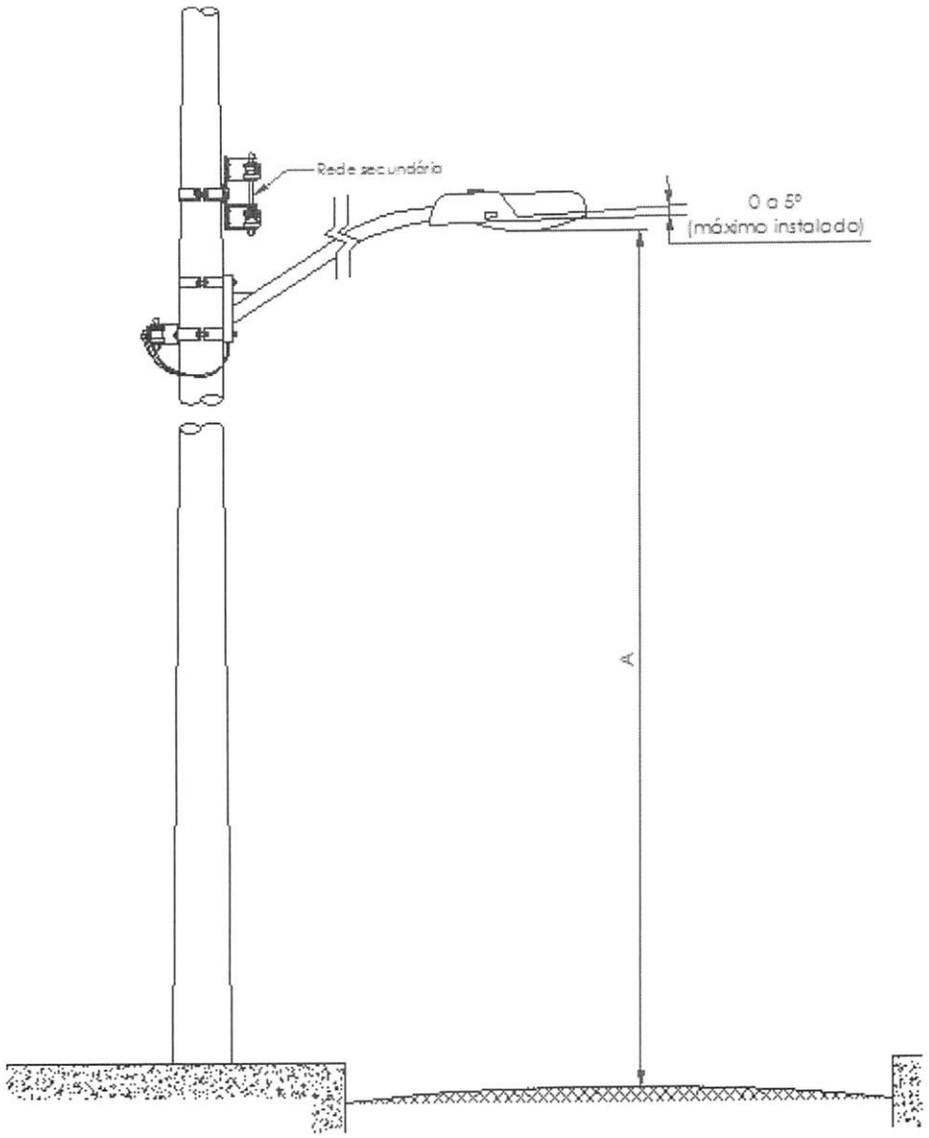


Iluminação para passagem de pedestres em complementação à sinalização vertical e horizontal

Para garantir que a passagem de pedestre esteja bem destacada na via, recomendamos que as lâmpadas utilizadas na iluminação tenham uma temperatura de cor diferente das lâmpadas que iluminam a pista de rolamento.

Esta alternativa também pode ser utilizada em cruzamentos de centros urbanos com grande movimentação de pedestres, mas deve ser cuidadosamente estudada para não prejudicar a sinalização viária ou causar confusão visual.

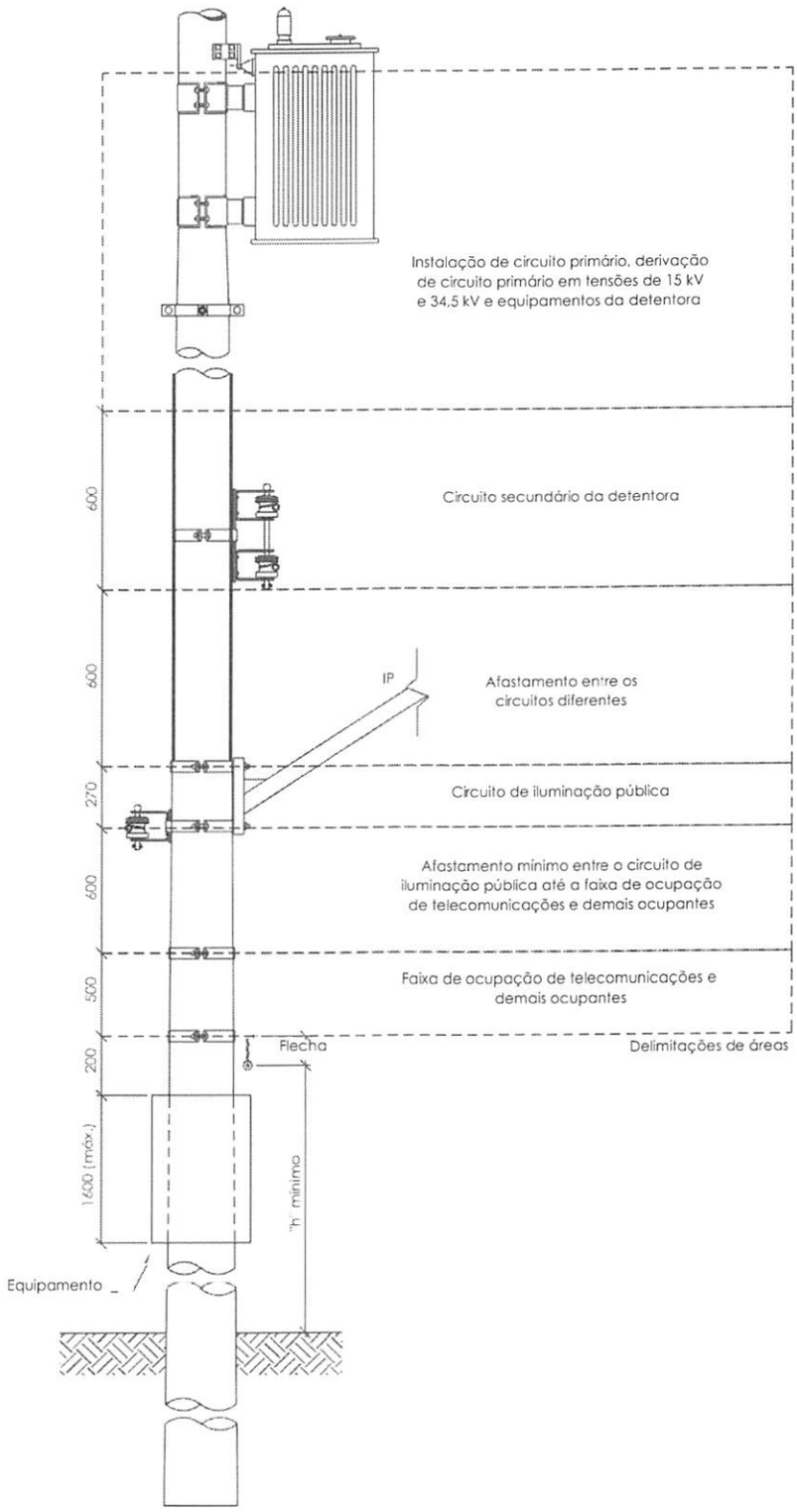
DESENHOS TÉCNICOS



Alturas de Montagem (mm)	
A	Tipos de vias (Conforme NBR 5101)
7000	Vias secundárias
8000	Vias locais e vias normais
9000	Vias de ligação e vias principais

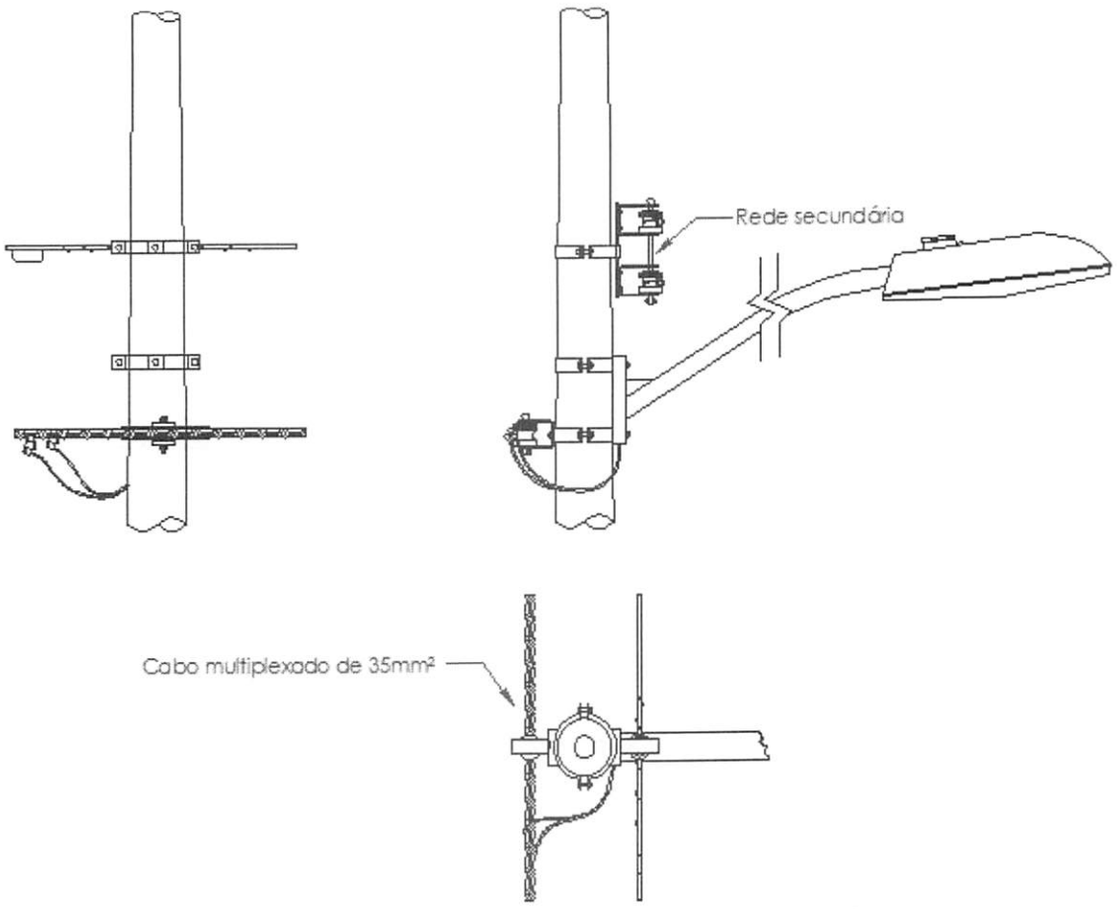
Notas:

1. Dimensões em milímetros (mm).



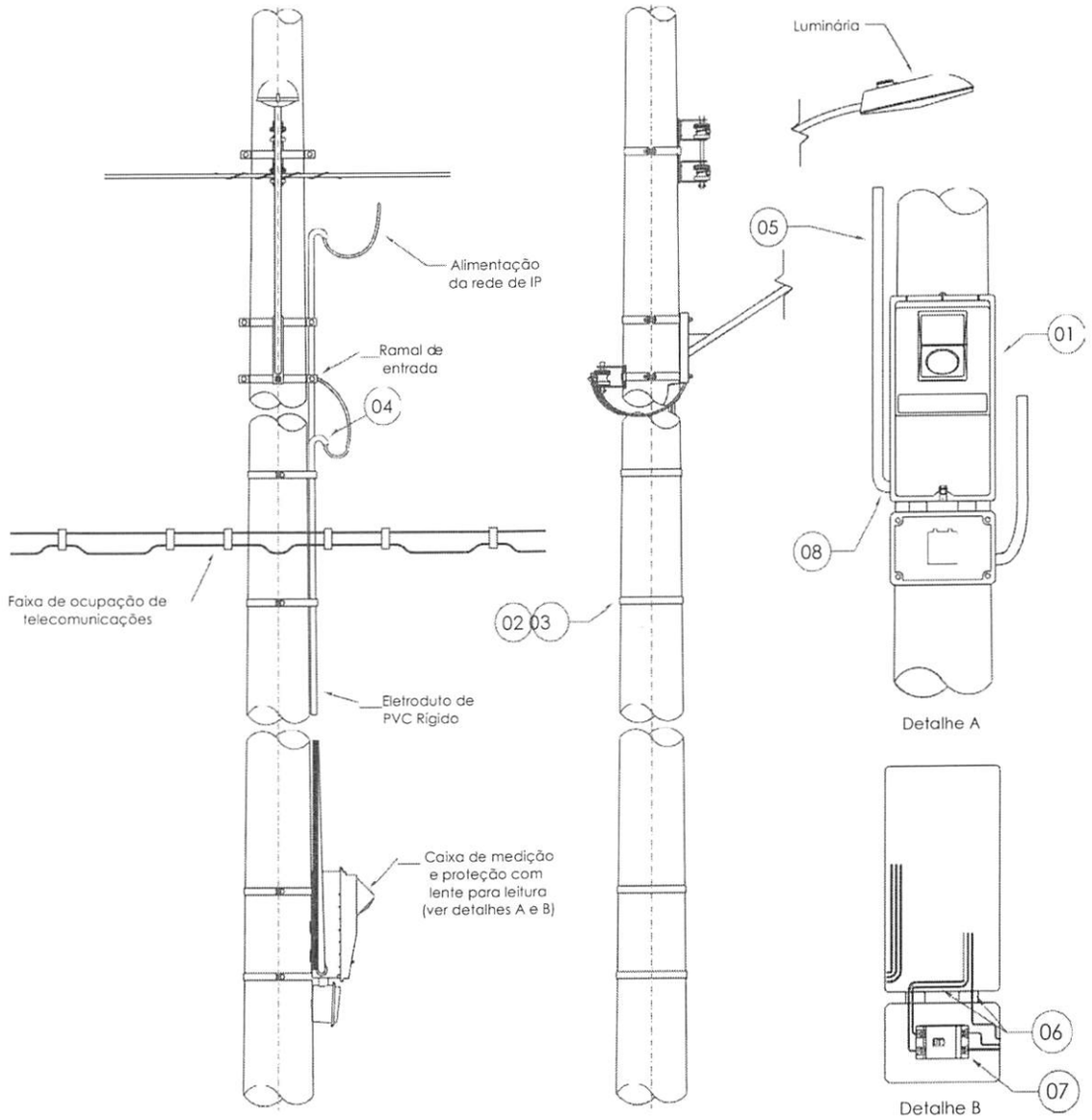
Notas:

1. Dimensões em milímetros.



Notas:

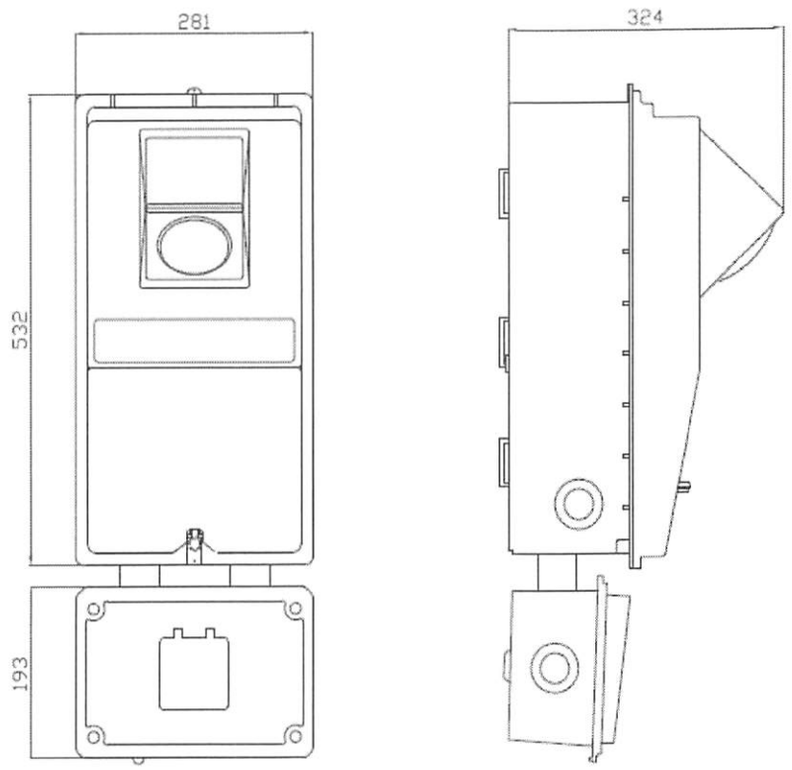
1. Dimensões em milímetros.



Item	Descrição	Unid.
01	Caixa de medição e proteção com lente para leitura	pç
02	Fita de aço	m
03	Fecha de aço	pç
04	Curva	pç
05	Eletroduto de PVC rígido	pç
06	Cabo multiplexado 35mm²	m
07	Disjuntor	pç
08	Sistema de vedação	pç

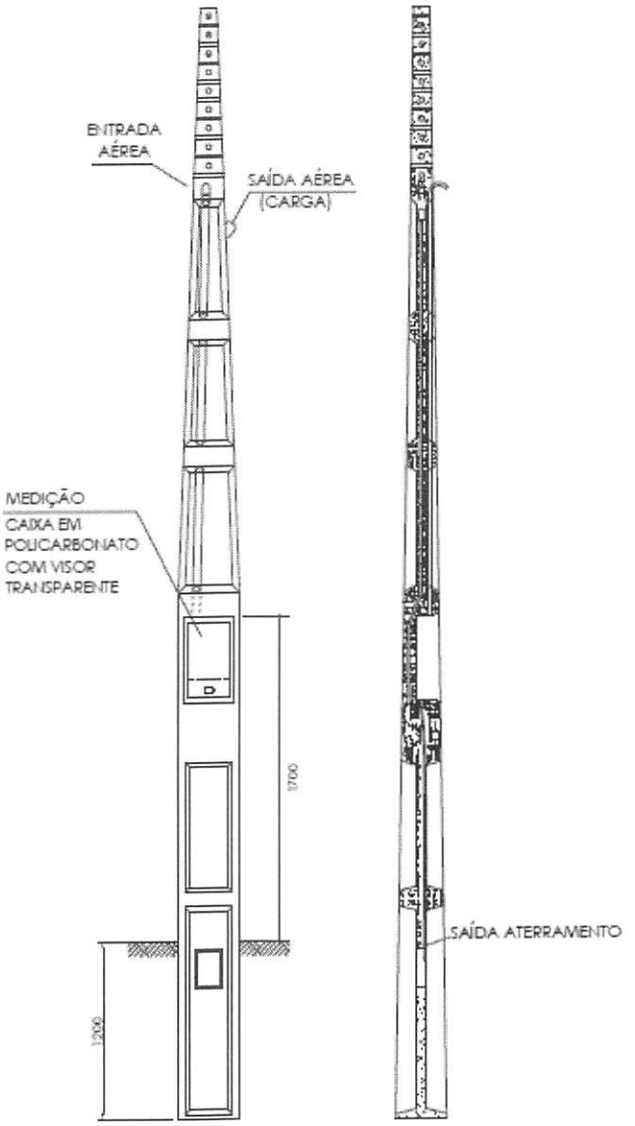
Notas:

1. A caixa para medição e proteção com lente para leitura deve ser instalada a uma altura de 4 metros do solo.



Notas:

1. Dimensões em milímetros;
2. Tolerâncias: ± 2,5%.



Notas:

1. O poste padrão deverá ser de fabricante homologado pela EQUATORIAL-MA. A lista de fabricantes está disponível no site da concessionária.
2. A entrada e a saída devem, preferencialmente, ser aéreas.
3. Deve ser confeccionado sistema de aterramento para o poste (1 haste 2,40 metros)
4. O dimensionamento deverá ser conforme padrão de fornecimento individual BT vigente, levando em consideração a carga instalada total.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PROPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS						R$ 335.380,31
1.1	CPU.01	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2	Composições Próprias	UND	5,00	R$ 3,45	R$ 17,25
1.2	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SINAPI	UN	10,00	R$ 34,19	R$ 341,90
1.3	COTAÇÃO 2	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO	Composições Próprias	UND	200,00	R$ 12,79	R$ 2.558,00
1.4	INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	und	10,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20
1.5	S08662	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	ORSE	un	300,00	R$ 9,96	R$ 2.988,00
1.6	INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	und	200,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00
1.7	COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	un	200,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00
1.8	INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	UN	75,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50
1.9	COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	UN	50,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50
1.10	I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	m	150,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50
1.11	00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00
1.12	00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00
1.13	00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	500,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00
1.14	00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00
1.15	INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 3,62	R$ 724,00
1.16	INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00
1.17	00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00
1.18	I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	un	20,00	R$ 44,26	R$ 885,20
1.19	I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	un	10,00	R$ 91,50	R$ 915,00
1.20	13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	UND	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40
1.21	2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	UND	10,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10
1.22	S02967	CONECTOR AMPACT - TIPO II	ORSE	un	100,00	R$ 5,17	R$ 517,00
1.23	I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	un	150,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50
1.24	00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00
1.25	I11945	CONTATOR 40A	ORSE	un	15,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00
1.26	00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	6,00	R$ 10,65	R$ 63,90

1.27	00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	12,00	R$ 12,19	R$ 146,28
1.28	00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	5,00	R$ 71,49	R$ 357,45
1.29	00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	4,00	R$ 100,72	R$ 402,88
1.30	I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.31	I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.32	I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.33	00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	UN	30,00	R$ 11,00	R$ 330,00
1.34	I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	un	50,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50
1.35	INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	UN	500,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00
1.36	INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	UN	300,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00
1.37	INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 9,13	R$ 913,00
1.38	INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00
1.39	INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	un	10,00	R$ 6,96	R$ 69,60
1.40	INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	un	15,00	R$ 11,95	R$ 179,25
1.41	I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	un	150,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50
1.42	S13394	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT	ORSE	un	100,00	R$ 414,63	R$ 41.463,00
1.43	S13395	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT	ORSE	un	60,00	R$ 564,41	R$ 33.864,60
1.44	S13390	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT	ORSE	un	40,00	R$ 694,22	R$ 27.768,80
1.45	I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	un	50,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00
1.46	I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	un	250,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50
2	**LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**						**R$ 129.492,30**
2.1	I02789	Veiculo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	360,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40
2.2	COM-51264700	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	Composições Próprias	H	90,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50
2.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	180,00	R$ 27,37	R$ 4.926,60
2.4	B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	H	180,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80
2.5	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 26,64	R$ 19.180,80
2.6	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	420,00	R$ 22,49	R$ 9.445,80
2.7	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 32,38	R$ 23.313,60
2.8	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 29,69	R$ 21.376,80
						VALOR BDI TOTAL:	**R$ 116.218,15**
						VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 464.872,61**
						VALOR TOTAL:	**R$ 581.090,76**

Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
TRABALHO E COMPROMISSO

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PROPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS		R$ 335.380,31	72,14
2	LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA		R$ 129.492,30	27,86
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		R$ 116.218,15	0,00
		VALOR BDI TOTAL:	R$ 116.218,15	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	R$ 464.872,61	
		VALOR TOTAL:	R$ 581.090,76	

Processo nº
Fls.:
Rubrica

SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	113,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	88,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS	R$ 335.380,31	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,33%	100,00%
			R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.937,18	R$ 27.970,72	R$ 27.970,72	R$ 27.970,72	R$ 27.937,18	R$ 27.970,72	R$ 27.937,17	**R$ 335.380,31**
2	LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	R$ 129.492,30	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,33%	100,00%
			R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.786,71	R$ 10.799,66	R$ 10.799,66	R$ 10.799,66	R$ 10.786,71	R$ 10.799,66	R$ 10.786,69	**R$ 129.492,30**
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R$ 116.218,15	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,33%	100,00%
			R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.681,86	R$ 9.693,48	R$ 9.693,48	R$ 9.693,48	R$ 9.681,86	R$ 9.693,48	R$ 9.671,21	**R$ 116.218,15**
		R$ 581.090,76	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.405,75	R$ 48.463,86	R$ 48.463,86	R$ 48.463,86	R$ 48.405,75	R$ 48.463,86	R$ 48.395,07	R$ 581.090,76
			R$ 48.405,75	R$ 96.811,50	R$ 145.217,25	R$ 193.623,00	R$ 242.028,75	R$ 290.434,50	R$ 338.898,36	R$ 387.362,22	R$ 435.826,08	R$ 484.231,83	R$ 532.695,69	R$ 581.090,76	

Rubrica

CRONOGRAMA FÍSICO DE ISUMOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PUBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	QTD. MÊS 6	QTD. MÊS 7	QTD. MÊS 8	QTD. MÊS 9	QTD. MÊS 10	QTD. MÊS 11	QTD. MÊS 12	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,81730487	36,86150331	36,86150331	36,86150331	36,81730487	36,86150331	36,81730487	**441,98445218**
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,39988128	60,39988128	60,39988128	60,32745936	60,39988128	60,32745936	**724,21920000**
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO "860" MM	UN	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20850000	0,20850000	0,20850000	0,20825000	0,20850000	0,20825000	**2,50000000**
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,40000000	83,40000000	83,40000000	83,30000000	83,40000000	83,30000000	**1.000,00000000**
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,40000000	83,40000000	83,40000000	83,30000000	83,40000000	83,30000000	**1.000,00000000**
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,49980000	0,50040000	0,50040000	0,50040000	0,49980000	0,50040000	0,49980000	**6,00000000**
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33320000	0,33360000	0,33360000	0,33360000	0,33320000	0,33360000	0,33320000	**4,00000000**
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41650000	0,41700000	0,41700000	0,41700000	0,41650000	0,41700000	0,41650000	**5,00000000**
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,16949119	63,24532491	63,24532491	63,24532491	63,16949119	63,24532491	63,16949119	**758,33722918**
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,36015348	15,37859304	15,37859304	15,37859304	15,36015348	15,37859304	15,36015348	**184,39560000**
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,32745936	60,39988128	60,39988128	60,39988128	60,32745936	60,39988128	60,32745936	**724,21920000**
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	UN	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	UN	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20825000	0,20850000	0,20850000	0,20850000	0,20825000	0,20850000	0,20825000	**2,50000000**
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,49900000	2,50200000	2,50200000	2,50200000	2,49900000	2,50200000	2,49900000	**30,00000000**
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,30000000	83,40000000	83,40000000	83,40000000	83,30000000	83,40000000	83,30000000	**1.000,00000000**
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,70000000	41,70000000	41,70000000	41,65000000	41,70000000	41,65000000	**500,00000000**
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	M	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	UN	0,99960000	0,99960000	0,99960000	0,99960000	0,99960000	0,99960000	1,00080000	1,00080000	1,00080000	0,99960000	1,00080000	0,99960000	**12,00000000**
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	156,03046184	156,03046184	156,03046184	155,84337496	156,03046184	155,84337496	**1.870,86884700**
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	155,84337496	156,03046184	156,03046184	156,03046184	155,84337496	156,03046184	155,84337496	**1.870,86884700**
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	231,09046184	231,09046184	231,09046184	230,81337496	231,09046184	230,81337496	**2.770,86884700**
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	230,81337496	231,09046184	231,09046184	231,09046184	230,81337496	231,09046184	230,81337496	**2.770,86884700**
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13861120	0,13877760	0,13877760	0,13877760	0,13861120	0,13877760	0,13861120	**1,66400000**
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,98246184	95,98246184	95,98246184	95,86737496	95,98246184	95,86737496	**1.150,86884700**
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	15,01200000	15,01200000	15,01200000	14,99400000	15,01200000	14,99400000	**180,00000000**
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,86737496	95,98246184	95,98246184	95,98246184	95,86737496	95,98246184	95,86737496	**1.150,86884700**
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	15,01200000	15,01200000	15,01200000	14,99400000	15,01200000	14,99400000	**180,00000000**
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	59,97600000	60,04800000	60,04800000	60,04800000	59,97600000	60,04800000	59,97600000	**720,00000000**
00044215	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVACAO PARA LIGACAO DE CABOS E TUBOS	UN	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,85000000	20,85000000	20,85000000	20,82500000	20,85000000	20,82500000	**250,00000000**
13372	CARTUCHO FUSIVEL	UND	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
2398	CHAVE DE COMANDO IP 2X30	UND	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
8590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	14,99400000	15,01200000	15,01200000	15,01200000	14,99400000	15,01200000	14,99400000	**180,00000000**
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	UN	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,17000000	4,17000000	4,17000000	4,16500000	4,17000000	4,16500000	**50,00000000**
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	un	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	CHP	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,49700000	7,50600000	7,50600000	7,50600000	7,49700000	7,50600000	7,49700000	**90,00000000**
I00158	Almoço (Participação do empregador)	un	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,16015880	4,16015880	4,16015880	4,15517060	4,16015880	4,15517060	**49,88200000**
I00436	Caixa de medicao bi ou trifásica, em nonl (policarbonato)	un	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
I00880	Elo fusível 1 h, 500 mm	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I00882	Elo fusível 3 h, 500 mm	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I00883	Elo fusível 5 h, 500 mm	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66600000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I00941	Fardamento com mangas curta	un	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06122550	0,06129900	0,06129900	0,06129900	0,06122550	0,06129900	0,06122550	**0,73500000**

Processo Nº 2025
Fls:
Rubrica

I01651	Óculos branco proteção	pr	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03265360	0,03269280	0,03269280	0,03269280	0,03265360	0,03269280	0,03265360	**0,39200000**
I02378	Vale transporte	un	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25515575	3,25906350	3,25906350	3,25906350	3,25515575	3,25906350	3,25515575	**39,07750000**
I024365	Eletricista (horista)	h	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,43300000	20,43300000	20,43300000	20,40850000	20,43300000	20,40850000	**245,00000000**
I02634	Conector amp verm/bran - 444033-1	un	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,51000000	12,51000000	12,51000000	12,49500000	12,51000000	12,49500000	**150,00000000**
I02635	Conector amp cinza - 880557-1	un	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
I027115	Caminho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I02789	Veículo leve - pick up (97km)	h	29,98800000	29,98800000	29,98800000	29,98800000	29,98800000	29,98800000	30,02400000	30,02400000	30,02400000	29,98800000	30,02400000	29,98800000	**360,00000000**
I04620	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	m	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,51000000	12,51000000	12,51000000	12,49500000	12,51000000	12,49500000	**150,00000000**
I04697	Quadro de medição monofásico em policarbonato	un	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66600000	1,66800000	1,66800000	1,66800000	1,66500000	1,66800000	1,66600000	**20,00000000**
I04728	Talhadeira chata 10"	un	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612255	0,00612990	0,00612990	0,00612990	0,00612255	0,00612990	0,00612255	**0,07350000**
I04729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204330	0,00204330	0,00204330	0,00204085	0,00204330	0,00204085	**0,02450000**
I061115	Servente de obras (horista)	h	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,40850000	20,43300000	20,43300000	20,43300000	20,40850000	20,43300000	20,40850000	**245,00000000**
I06928	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	25,02000000	25,02000000	25,02000000	24,99000000	25,02000000	24,99000000	**300,00000000**
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18389700	0,18389700	0,18389700	0,18367650	0,18389700	0,18367650	**2,20500000**
I10492	Cesta Básica	un	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18389700	0,18389700	0,18389700	0,18367650	0,18389700	0,18367650	**2,20500000**
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01632680	0,01634640	0,01634640	0,01634640	0,01632680	0,01634640	0,01632680	**0,19600000**
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I10596	Protetor auricular	un	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18367650	0,18389700	0,18389700	0,18389700	0,18367650	0,18389700	0,18367650	**2,20500000**
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07347060	0,07355880	0,07355880	0,07355880	0,07347060	0,07355880	0,07347060	**0,88200000**
I10636	Relé fotoelétrico intercambiável - individual - tensão secundária 105-305V ~NF	un	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,82500000	20,85000000	20,85000000	20,85000000	20,82500000	20,85000000	20,82500000	**250,00000000**
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,15517060	4,16015880	4,16015880	4,16015880	4,15517060	4,16015880	4,15517060	**49,88200000**
I10788	Pá quadrada	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I10816	Relé fotoelétrico RTF/62 127/220v. c/ base móvel	un	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,17000000	4,17000000	4,17000000	4,16500000	4,17000000	4,16500000	**50,00000000**
I11240	Alicate com isolamento	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I11241	Alicate volt-amperímetro	un	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408170	0,00408660	0,00408660	0,00408660	0,00408170	0,00408660	0,00408170	**0,04900000**
I11242	Chave inglesa 12"	un	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204085	0,00204330	0,00204330	0,00204330	0,00204085	0,00204330	0,00204085	**0,02450000**
I11945	Contator 3RT10 15 - 1AN1, da Siemens ou similar	un	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,25100000	1,25100000	1,25100000	1,24950000	1,25100000	1,24950000	**15,00000000**
I128925	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	par	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09387910	0,09399180	0,09399180	0,09399180	0,09387910	0,09399180	0,09387910	**1,12700000**
I128935	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03061275	0,03064950	0,03064950	0,03064950	0,03061275	0,03064950	0,03061275	**0,36750000**
I128945	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00816340	0,00817320	0,00817320	0,00817320	0,00816340	0,00817320	0,00816340	**0,09800000**
I128955	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02449020	0,02451960	0,02451960	0,02451960	0,02449020	0,02451960	0,02449020	**0,29400000**
I13286	Lâmpada led 15w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	un	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,16500000	4,17000000	4,17000000	4,17000000	4,16500000	4,17000000	4,16500000	**50,00000000**
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lumens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	un	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,49500000	12,51000000	12,51000000	12,51000000	12,49500000	12,51000000	12,49500000	**150,00000000**
I14116	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	un	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33200000	3,33600000	3,33600000	3,33600000	3,33200000	3,33600000	3,33200000	**40,00000000**
I14120	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	un	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
I14121	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,24.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	un	4,99800000	4,99800000	4,99800000	4,99800000	4,99800000	4,99800000	5,00400000	5,00400000	5,00400000	4,99800000	5,00400000	4,99800000	**60,00000000**
INS-20687209	Braço para luminaria x21	und	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-22086618	Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar	UN	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,65000000	41,70000000	41,70000000	41,70000000	41,65000000	41,70000000	41,65000000	**500,00000000**
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	un	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**
INS-33248102	PARAFUSO COLHAL 5/8 X 400M	un	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,24950000	1,25100000	1,25100000	1,25100000	1,24950000	1,25100000	1,24950000	**15,00000000**
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	UN	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	UN	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	24,99000000	25,02000000	25,02000000	25,02000000	24,99000000	25,02000000	24,99000000	**300,00000000**
INS-42761237	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	UN	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,24750000	6,25500000	6,25500000	6,25500000	6,24750000	6,25500000	6,24750000	**75,00000000**
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UND	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	UN	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,33000000	8,34000000	8,34000000	8,34000000	8,33000000	8,34000000	8,33000000	**100,00000000**
INS-85649283	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,66000000	16,68000000	16,68000000	16,68000000	16,66000000	16,68000000	16,66000000	**200,00000000**
INS-93332280	bobina para chave comando de ip	und	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83300000	0,83400000	0,83400000	0,83400000	0,83300000	0,83400000	0,83300000	**10,00000000**

Fls.:
Rubrica

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	45,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	Material	un	150,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50	12,40	12,40	A
S13394	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT	ORSE	Serviço	un	100,00	R$ 414,63	R$ 41.463,00	8,92	21,32	A
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	Material	UN	75,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50	7,61	28,93	A
S13395	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT	ORSE	Serviço	un	60,00	R$ 564,41	R$ 33.864,60	7,28	36,21	A
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	Material	un	200,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00	6,99	43,21	A
COM-51264700	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	Composições Próprias	Serviço	H	90,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50	6,19	49,40	A
S13390	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT	ORSE	Serviço	un	40,00	R$ 694,22	R$ 27.768,80	5,97	55,37	B
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	Material	UN	50,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50	5,16	60,53	B
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	720,00	R$ 32,38	R$ 23.313,60	5,02	65,54	B
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	720,00	R$ 29,69	R$ 21.376,80	4,60	70,14	B
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	720,00	R$ 26,64	R$ 19.180,80	4,13	74,27	B
B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	Mão de Obra	H	180,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80	4,03	78,30	B
INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	Material	UN	500,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00	3,23	81,52	C
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	Material	UN	300,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00	2,57	84,10	C
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	420,00	R$ 22,49	R$ 9.445,80	2,03	86,13	C
INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	Material	und	200,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00	1,29	87,42	C
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	Material	M	500,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00	1,20	88,62	C
2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	Material	UND	10,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10	1,16	89,79	C
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra com Encargos Complementares	H	180,00	R$ 27,37	R$ 4.926,60	1,06	90,85	C
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00	0,98	91,83	C
I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	Material	un	250,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50	0,85	92,68	C
I02789	Veiculo leve - pick up (97kw)	ORSE	Equipamento	h	360,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40	0,80	93,48	C
S08662	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	ORSE	Serviço	un	300,00	R$ 9,96	R$ 2.988,00	0,64	94,12	C
COTAÇÃO 2	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO	Composições Próprias	Serviço	UND	200,00	R$ 12,79	R$ 2.558,00	0,55	94,67	C
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00	0,53	95,20	C
I11945	CONTATOR 40A	ORSE	Material	un	15,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00	0,51	95,72	C

INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	Material	und	10,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20	0,41	96,13	C
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	Material	M	100,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00	0,35	96,48	C
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00	0,34	96,82	C
I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	Material	un	150,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50	0,33	97,15	C
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	Material	m	150,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50	0,31	97,46	C
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00	0,29	97,75	C
I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	Material	un	50,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50	0,25	98,00	C
I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	Material	un	50,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00	0,22	98,22	C
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00	0,22	98,43	C
I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	Material	un	10,00	R$ 91,50	R$ 915,00	0,20	98,63	C
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 9,13	R$ 913,00	0,20	98,83	C
I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	Material	un	20,00	R$ 44,26	R$ 885,20	0,19	99,02	C
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 3,62	R$ 724,00	0,16	99,17	C
S02967	CONECTOR AMPACT - TIPO II	ORSE	Serviço	un	100,00	R$ 5,17	R$ 517,00	0,11	99,29	C
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	Material	UND	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40	0,11	99,39	C
00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 100,72	R$ 402,88	0,09	99,48	C
00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 71,49	R$ 357,45	0,08	99,55	C
101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R$ 34,19	R$ 341,90	0,07	99,63	C
00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	Material	UN	30,00	R$ 11,00	R$ 330,00	0,07	99,70	C
I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,77	C
I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,83	C
I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,90	C
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	Material	un	15,00	R$ 11,95	R$ 179,25	0,04	99,94	C
00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	12,00	R$ 12,19	R$ 146,28	0,03	99,97	C
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	Material	un	10,00	R$ 6,96	R$ 69,60	0,01	99,98	C
00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 10,65	R$ 63,90	0,01	100,00	C
CPU.01	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2	Composições Próprias	Geral	UND	5,00	R$ 3,45	R$ 17,25	0,00	100,00	C
00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	Material	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	R$ 464.872,61
Outros:	R$ 0,00
Valor total do Orçamento:	R$ 464.872,61

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	Material	un	150,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50	12,40	12,40	A
I14120	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	Material	un	100,00	R$ 374,22	R$ 37.422,00	8,05	20,45	A
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	Material	UN	75,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50	7,61	28,06	A
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	Material	un	200,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00	6,99	35,05	A
I14121	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,24.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	Material	un	60,00	R$ 524,00	R$ 31.440,00	6,76	41,82	A
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	90,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50	6,19	48,01	A
I14116	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	Material	un	40,00	R$ 653,81	R$ 26.152,40	5,63	53,63	B
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	Material	UN	50,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50	5,16	58,79	B
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	724,22	R$ 27,33	R$ 19.792,91	4,26	63,05	B
B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	Mão de Obra	H	180,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80	4,03	67,08	B
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	724,22	R$ 24,75	R$ 17.924,43	3,86	70,93	B
INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	Material	UN	500,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00	3,23	74,16	B
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	758,34	R$ 17,23	R$ 13.066,15	2,81	76,97	B
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	Material	UN	300,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00	2,57	79,54	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.870,87	R$ 4,64	R$ 8.680,83	1,87	81,41	C
INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	Material	und	200,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00	1,29	82,70	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	441,98	R$ 13,26	R$ 5.860,71	1,26	83,96	C
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	Material	M	500,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00	1,20	85,17	C
2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	Material	UND	10,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10	1,16	86,33	C
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	245,00	R$ 19,13	R$ 4.686,85	1,01	87,34	C
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00	0,98	88,32	C
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	184,40	R$ 24,09	R$ 4.442,09	0,96	89,27	C
I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	Material	un	250,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50	0,85	90,12	C
I02789	Veiculo leve - pick up (97kw)	ORSE	Equipamento	h	360,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40	0,80	90,93	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.770,87	R$ 1,34	R$ 3.712,96	0,80	91,73	C
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	245,00	R$ 13,65	R$ 3.344,25	0,72	92,44	C
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00	0,53	92,98	C
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Composições Próprias	Geral	UND	200,00	R$ 11,96	R$ 2.392,00	0,51	93,49	C
I11945	CONTATOR 40A	ORSE	Material	un	15,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00	0,51	94,00	C

Fls.: 1
Rubrica

INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	Material	und	10,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20	0,41	94,42	C
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	Material	M	100,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00	0,35	94,77	C
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.000,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00	0,34	95,10	C
I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	Material	un	150,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50	0,33	95,43	C
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	Material	m	150,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50	0,31	95,75	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.150,87	R$ 1,20	R$ 1.381,04	0,30	96,04	C
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00	0,29	96,34	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.870,87	R$ 0,63	R$ 1.178,65	0,25	96,59	C
I08928	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	ORSE	Material	un	300,00	R$ 3,90	R$ 1.170,00	0,25	96,84	C
I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	Material	un	50,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50	0,25	97,09	C
I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	Material	un	50,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00	0,22	97,31	C
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00	0,22	97,52	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.150,87	R$ 0,85	R$ 978,24	0,21	97,73	C
I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	Material	un	10,00	R$ 91,50	R$ 915,00	0,20	97,93	C
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	Material	UN	100,00	R$ 9,13	R$ 913,00	0,20	98,13	C
I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	Material	un	20,00	R$ 44,26	R$ 885,20	0,19	98,32	C
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	Material	M	200,00	R$ 3,62	R$ 724,00	0,16	98,47	C
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos Complementares	un	49,88	R$ 14,00	R$ 698,35	0,15	98,62	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,86	R$ 619,20	0,13	98,76	C
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,79	R$ 568,80	0,12	98,88	C
I02635	Conector amp cinza - 880557-1	ORSE	Material	un	100,00	R$ 5,17	R$ 517,00	0,11	98,99	C
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	Material	UND	20,00	R$ 24,67	R$ 493,40	0,11	99,10	C
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos Complementares	un	2,21	R$ 190,00	R$ 418,95	0,09	99,19	C
00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 100,72	R$ 402,88	0,09	99,27	C
00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 71,49	R$ 357,45	0,08	99,35	C
00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	Material	UN	30,00	R$ 11,00	R$ 330,00	0,07	99,42	C
I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,49	C
I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,55	C
I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	Material	un	20,00	R$ 15,35	R$ 307,00	0,07	99,62	C
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos Complementares	un	49,88	R$ 5,00	R$ 249,41	0,05	99,67	C
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	180,00	R$ 1,25	R$ 225,00	0,05	99,72	C
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	Material	UN	10,00	R$ 19,04	R$ 190,40	0,04	99,76	C
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	Material	un	15,00	R$ 11,95	R$ 179,25	0,04	99,80	C
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos Complementares	un	39,08	R$ 4,50	R$ 175,85	0,04	99,84	C
00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	12,00	R$ 12,19	R$ 146,28	0,03	99,87	C

I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos Complementares	un	0,735	R$ 192,62	R$ 141,58	0,03	99,90	C
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	Material	un	10,00	R$ 6,96	R$ 69,60	0,01	99,91	C
00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 10,65	R$ 63,90	0,01	99,93	C
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos Complementares	cj	0,196	R$ 300,00	R$ 58,80	0,01	99,94	C
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,06	R$ 43,20	0,01	99,95	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	Material	UN	20,00	R$ 1,43	R$ 28,60	0,01	99,96	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	2.770,87	R$ 0,01	R$ 27,71	0,01	99,96	C
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos Complementares	un	2,21	R$ 12,54	R$ 27,65	0,01	99,97	C
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos Complementares	par	0,3675	R$ 66,00	R$ 24,26	0,01	99,97	C
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	180,00	R$ 0,10	R$ 18,00	0,00	99,98	C
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	Encargos Complementares	un	0,882	R$ 18,00	R$ 15,88	0,00	99,98	C
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	ORSE	Encargos Complementares	par	1,13	R$ 12,37	R$ 13,94	0,00	99,98	C
I10596	Protetor auricular	ORSE	Encargos Complementares	un	2,21	R$ 4,90	R$ 10,80	0,00	99,99	C
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO "860" MM	SINAPI	Material	UN	2,50	R$ 4,14	R$ 10,35	0,00	99,99	C
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	Material	M	1,66	R$ 4,94	R$ 8,22	0,00	99,99	C
I02711S	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 163,00	R$ 7,99	0,00	99,99	C
I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 163,00	R$ 7,99	0,00	99,99	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	720,00	R$ 0,01	R$ 7,20	0,00	100,00	C
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	SINAPI	Material	UN	2,50	R$ 2,76	R$ 6,90	0,00	100,00	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	Material	UN	20,00	R$ 0,30	R$ 6,00	0,00	100,00	C
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,294	R$ 13,75	R$ 4,04	0,00	100,00	C
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos Complementares	pr	0,392	R$ 6,70	R$ 2,63	0,00	100,00	C
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 47,69	R$ 2,34	0,00	100,00	C
I10788	Pá quadrada	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 36,90	R$ 1,81	0,00	100,00	C
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos Complementares	un	0,098	R$ 17,87	R$ 1,75	0,00	100,00	C
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,0735	R$ 18,58	R$ 1,37	0,00	100,00	C
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	Encargos Complementares	un	0,049	R$ 26,89	R$ 1,32	0,00	100,00	C

Fls.:
Rubrica

I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,0245	R$ 37,80	R$ 0,93	0,00	100,00	C
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,0245	R$ 34,00	R$ 0,83	0,00	100,00	C
00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	Material	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	R$ 464.881,02
Outros:	-R$ 8,41
Valor total do Orçamento:	R$ 464.872,61

Processo 2023
Fls.:
Rubrica

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	12,18	9,20
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**48,43**	**18,88**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	1,73	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41	1,82
C5	Indenização Adicional	0,39	0,29
	TOTAL	**9,22**	**6,96**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14	3,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	**8,52**	**3,46**

Processo 0400/2025
Fls.:
Rubrica

	A + B + C + D =	82,97	46,10

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,51	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	11,37	8,64
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**47,44**	**18,32**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,83	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,35	1,79
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,71	2,06
C5	Indenização Adicional	0,41	0,31
	TOTAL	**10,41**	**7,92**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,46	6,74
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43	0,33
	TOTAL	**17,89**	**7,07**
	A + B + C + D =	**112,54**	**70,11**

Fls:
Rubrica

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PROPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**	
	Despesas Administrativas	6,23
	TOTAL	**6,23**
	SEGURO E GARANTIA	
G	Garantias	0,00
S	Seguros	0,66
	TOTAL	**0,66**
R	**RISCO**	
	Riscos e imprevistos	0,66
	TOTAL	**0,66**
DF	**DESPESAS FINANCEIRAS**	
	Despesas financeiras	1,00
	TOTAL	**1,00**
L	**LUCRO**	
	Lucro	8,00
	TOTAL	**8,00**
I	**TRIBUTOS (PIS, CONFINS e ISSQN)**	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	TOTAL	**6,15**

BDI = 25,00%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

Fls:
Rubrica

Fls.:
Rubrica

CNPJ 01.611.836/0001-95, Rua Antonio Neto, 249 – Centro CEP:65.753-000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — DBI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)				PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1	LOTE I - MATERIAIS ELETRICOS										R$ 335.380,31
1.1	CPU.01	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2	Composições Próprias	UND	5,00	R$ 0,00	R$ 3,45	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3,45	R$ 17,25
1.2	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SINAPI	UN	10,00	R$ 7,27	R$ 23,32	R$ 0,00	R$ 3,60	R$ 34,19	R$ 341,90
1.3	COTAÇÃO 2	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO	Composições Próprias	UND	200,00	R$ 0,53	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 12,26	R$ 12,79	R$ 2.558,00
1.4	INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições Próprias	und	10,00	R$ 0,00	R$ 192,32	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 192,32	R$ 1.923,20
1.5	S08662	BOCAL E27, PARA LAMPADAS	ORSE	un	300,00	R$ 4,92	R$ 3,90	R$ 0,00	R$ 1,14	R$ 9,96	R$ 2.988,00
1.6	INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições Próprias	und	200,00	R$ 0,00	R$ 30,01	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 30,01	R$ 6.002,00
1.7	COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições Próprias	un	200,00	R$ 0,00	R$ 162,55	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 162,55	R$ 32.510,00
1.8	INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições Próprias	UN	75,00	R$ 0,00	R$ 471,62	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 471,62	R$ 35.371,50
1.9	COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições Próprias	UN	50,00	R$ 0,00	R$ 479,37	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 479,37	R$ 23.968,50
1.10	I04620	Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2	ORSE	m	150,00	R$ 0,00	R$ 9,69	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 9,69	R$ 1.453,50
1.11	00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 0,00	R$ 1,56	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1,56	R$ 1.560,00
1.12	00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 0,00	R$ 2,47	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,47	R$ 2.470,00
1.13	00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	500,00	R$ 0,00	R$ 11,18	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11,18	R$ 5.590,00
1.14	00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1.000,00	R$ 0,00	R$ 4,56	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4,56	R$ 4.560,00
1.15	INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 0,00	R$ 3,62	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3,62	R$ 724,00
1.16	INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições Próprias	M	200,00	R$ 0,00	R$ 5,04	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,04	R$ 1.008,00
1.17	00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R$ 0,00	R$ 16,27	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 16,27	R$ 1.627,00
1.18	I04697	Quadro de medição monofásico	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 44,26	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 44,26	R$ 885,20
1.19	I00436	Caixa de medicao trifásica	ORSE	un	10,00	R$ 0,00	R$ 91,50	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 91,50	R$ 915,00
1.20	13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições Próprias	UND	20,00	R$ 0,00	R$ 24,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 24,67	R$ 493,40
1.21	2398	CHAVE DE COMANDO P/IP	Composições Próprias	UND	10,00	R$ 0,00	R$ 541,01	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 541,01	R$ 5.410,10
1.22	S02967	CONECTOR AMPACT - TIPO II	ORSE	un	100,00	R$ 0,00	R$ 5,17	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5,17	R$ 517,00
1.23	I02634	CONECTOR AMP TIPO II	ORSE	un	150,00	R$ 0,00	R$ 10,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,25	R$ 1.537,50
1.24	00044215	CONECTOR PERFURANRE	SINAPI	UN	250,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
1.25	I11945	CONTATOR 40A	ORSE	un	15,00	R$ 0,00	R$ 159,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 159,00	R$ 2.385,00
1.26	00002370	DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	6,00	R$ 0,00	R$ 10,65	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,65	R$ 63,90
1.27	00034686	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO	SINAPI	UN	12,00	R$ 0,00	R$ 12,19	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 12,19	R$ 146,28
1.28	00002392	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 71,49	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 71,49	R$ 357,45
1.29	00002373	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO	SINAPI	UN	4,00	R$ 0,00	R$ 100,72	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 100,72	R$ 402,88
1.30	I00880	ELO FUSIVEL 1H	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.31	I00882	ELO FUSIVEL 3H	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.32	I00883	ELO FUSIVEL 5H	ORSE	un	20,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,35	R$ 307,00
1.33	00020111	FITA ISOLANTE 18X20	SINAPI	UN	30,00	R$ 0,00	R$ 11,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11,00	R$ 330,00
1.34	I13286	LÂMPADA LED 15W	ORSE	un	50,00	R$ 0,00	R$ 22,99	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 22,99	R$ 1.149,50
1.35	INS-22086618	LAMPADA LED 30W	Composições Próprias	UN	500,00	R$ 0,00	R$ 30,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 30,00	R$ 15.000,00

1.36	INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições Próprias	UN	300,00	R$ 0,00	R$ 39,90	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 39,90	R$ 11.970,00
1.37	INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 0,00	R$ 9,13	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 9,13	R$ 913,00
1.38	INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições Próprias	UN	100,00	R$ 0,00	R$ 13,55	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 13,55	R$ 1.355,00
1.39	INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições Próprias	un	10,00	R$ 0,00	R$ 6,96	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6,96	R$ 69,60
1.40	INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições Próprias	un	15,00	R$ 0,00	R$ 11,95	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11,95	R$ 179,25
1.41	I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W	ORSE	un	150,00	R$ 0,00	R$ 384,35	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 384,35	R$ 57.652,50
1.42	S13394	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT	ORSE	un	100,00	R$ 32,78	R$ 374,22	R$ 0,00	R$ 7,63	R$ 414,63	R$ 41.463,00
1.43	S13395	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT	ORSE	un	60,00	R$ 32,78	R$ 524,00	R$ 0,00	R$ 7,63	R$ 564,41	R$ 33.864,60
1.44	S13390	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT	ORSE	un	40,00	R$ 32,78	R$ 653,81	R$ 0,00	R$ 7,63	R$ 694,22	R$ 27.768,80
1.45	I10816	RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL	ORSE	un	50,00	R$ 0,00	R$ 20,30	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 20,30	R$ 1.015,00
1.46	I10636	RELE FOTOELETRICO NF	ORSE	un	250,00	R$ 0,00	R$ 15,77	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 15,77	R$ 3.942,50
2	**LOTE II - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**										**R$ 129.492,30**
2.1	I02789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	360,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10,39	R$ 0,00	R$ 10,39	R$ 3.740,40
2.2	COM-51264700	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	Composições Próprias	H	90,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 319,75	R$ 0,00	R$ 319,75	R$ 28.777,50
2.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	180,00	R$ 24,67	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,70	R$ 27,37	R$ 4.926,60
2.4	B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	H	180,00	R$ 104,06	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 104,06	R$ 18.730,80
2.5	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 17,97	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 8,67	R$ 26,64	R$ 19.180,80
2.6	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	420,00	R$ 13,82	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 8,67	R$ 22,49	R$ 9.445,80
2.7	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 24,89	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 7,49	R$ 32,38	R$ 23.313,60
2.8	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R$ 27,49	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 2,20	R$ 29,69	R$ 21.376,80
										VALOR BDI TOTAL:	**R$ 116.218,15**
										VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 464.872,61**
										VALOR TOTAL:	**R$ 581.090,76**

Fls.:
Rubrica

SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA	**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS**				
	OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.	DATA: 02/04/2025		BDI: 25,00%
	LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.	FONTE	VERSÃO	HORA / MÊS
	PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.	EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78% / 106,73%
	ART/RRT:	MA20250898717	ORSE	2024/11	112,54% / 70,11%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% / 47,48%
			SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	- / -
			SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97% / 46,10%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00% / 0,00%

1.1. CPU.01 ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 16 mm2 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,30000000	R$ 4,14	R$ 1,24
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,20000000	R$ 4,14	R$ 0,83
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	SINAPI	UN	0,50000000	R$ 2,76	R$ 1,38
					TOTAL Material:	**R$ 3,45**
					VALOR:	**R$ 3,45**

1.2. 101538 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM ISOLADOR TIPO ROLDANA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,04	R$ 19,04
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 1,43	R$ 2,86
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,30	R$ 0,60
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R$ 4,94	R$ 0,82
					TOTAL Material:	**R$ 23,32**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04148470	R$ 22,49	R$ 0,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37340000	R$ 26,64	R$ 9,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 10,87**
					VALOR:	**R$ 34,19**

1.3. COTAÇÃO 2 BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METALICO (UND)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Composições	UND	1,00000000	R$ 11,96	R$ 11,96
					TOTAL Geral:	**R$ 11,96**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 22,49	R$ 0,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 26,64	R$ 0,45

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,83
VALOR:	R$ 12,79

1.4. INS-93332280 bobina para chave comando de ip (und)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições	und	1,00000000	R$ 192,32	R$ 192,32
					TOTAL Material:	R$ 192,32
					VALOR:	R$ 192,32

1.5. S08662 BOCAL E27, PARA LAMPADAS (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,15000000	R$ 3,75	R$ 0,56
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,15000000	R$ 3,88	R$ 0,58
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 1,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I08928	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 3,90	R$ 3,90
					TOTAL Material:	R$ 3,90

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,15000000	R$ 19,13	R$ 2,87
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,15000000	R$ 13,65	R$ 2,05
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,92
					VALOR:	R$ 9,96

1.6. INS-20687209 Braço para luminaria x21 (und)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições	und	1,00000000	R$ 30,01	R$ 30,01
					TOTAL Material:	R$ 30,01
					VALOR:	R$ 30,01

1.7. COMP-46137781 Braço para luminaria ornamental 1,5 mts (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições	un	1,00000000	R$ 162,55	R$ 162,55
					TOTAL Material:	R$ 162,55
					VALOR:	R$ 162,55

1.8. INS-60815784 Braço para luminaria ornamental 3 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 471,62	R$ 471,62

TOTAL Material:	R$ 471,62
VALOR:	R$ 471,62

1.9. COMP-03201145 Braço para luminaria ornamental 4 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 479,37	R$ 479,37
					TOTAL Material:	R$ 479,37
					VALOR:	R$ 479,37

1.10. I04620 Cabo de aluminio 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16+16MM2 (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04620	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	ORSE	m	1,00000000	R$ 9,69	R$ 9,69
					TOTAL Material:	R$ 9,69
					VALOR:	R$ 9,69

1.11. 00001013 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 1,56	R$ 1,56
					TOTAL Material:	R$ 1,56
					VALOR:	R$ 1,56

1.12. 00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 2,47	R$ 2,47
					TOTAL Material:	R$ 2,47
					VALOR:	R$ 2,47

1.13. 00034607 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 11,18	R$ 11,18
					TOTAL Material:	R$ 11,18
					VALOR:	R$ 11,18

1.14. 00034602 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 4,56	R$ 4,56
					TOTAL Material:	R$ 4,56
					VALOR:	R$ 4,56

1.15. INS-85649283 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
					TOTAL Material:	R$ 3,62
					VALOR:	R$ 3,62

1.16. INS-42761237 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 5,04	R$ 5,04
					TOTAL Material:	R$ 5,04
					VALOR:	R$ 5,04

1.17. 00034609 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R$ 16,27	R$ 16,27
					TOTAL Material:	R$ 16,27
					VALOR:	R$ 16,27

1.18. I04697 Quadro de medição monofásico (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04697	Quadro de medição monofásico em policarbonato	ORSE	un	1,00000000	R$ 44,26	R$ 44,26
					TOTAL Material:	R$ 44,26
					VALOR:	R$ 44,26

1.19. I00436 Caixa de medicao trifásica (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00436	Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (policarbonato)	ORSE	un	1,00000000	R$ 91,50	R$ 91,50
					TOTAL Material:	R$ 91,50
					VALOR:	R$ 91,50

1.20. 13372 CARTUCHO FUSIVEL (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições	UND	1,00000000	R$ 24,67	R$ 24,67
					TOTAL Material:	R$ 24,67
					VALOR:	R$ 24,67

1.21. 2398 CHAVE DE COMANDO P/IP (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2398	CHAVE DE COMANDO IP 2X30	Composições	UND	1,00000000	R$ 541,01	R$ 541,01

Processo Nº 0[illegible]/25
Fls:
Rubrica

TOTAL Material:	R$ 541,01
VALOR:	R$ 541,01

1.22. S02967 CONECTOR AMPACT - TIPO II (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02635	Conector amp cinza - 880557-1	ORSE	un	1,00000000	R$ 5,17	R$ 5,17
					TOTAL Material:	R$ 5,17
					VALOR:	R$ 5,17

1.23. I02634 CONECTOR AMP TIPO II (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02634	Conector amp verm/bran - 444033-1	ORSE	un	1,00000000	R$ 10,25	R$ 10,25
					TOTAL Material:	R$ 10,25
					VALOR:	R$ 10,25

1.24. 00044215 CONECTOR PERFURANRE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044215	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVACAO PARA LIGACAO DE CABOS E TUBOS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,00	R$ 0,00
					TOTAL Material:	R$ 0,00
					VALOR:	R$ 0,00

1.25. I11945 CONTATOR 40A (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11945	Contator 3RT10 15 - 1AN1, da Siemens ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 159,00	R$ 159,00
					TOTAL Material:	R$ 159,00
					VALOR:	R$ 159,00

1.26. 00002370 DISJUNTOR 10 ATE 30A MONOFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,65	R$ 10,65
					TOTAL Material:	R$ 10,65
					VALOR:	R$ 10,65

1.27. 00034686 DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,19	R$ 12,19
					TOTAL Material:	R$ 12,19
					VALOR:	R$ 12,19

1.28. 00002392 DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,49	R$ 71,49
					TOTAL Material:	R$ 71,49
					VALOR:	R$ 71,49

1.29. 00002373 DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 100,72	R$ 100,72
					TOTAL Material:	R$ 100,72
					VALOR:	R$ 100,72

1.30. I00880 ELO FUSIVEL 1H (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00880	Elo fusivel 1 h, 500 mm	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,35	R$ 15,35
					TOTAL Material:	R$ 15,35
					VALOR:	R$ 15,35

1.31. I00882 ELO FUSIVEL 3H (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00882	Elo fusivel 3 h, 500 mm	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,35	R$ 15,35
					TOTAL Material:	R$ 15,35
					VALOR:	R$ 15,35

1.32. I00883 ELO FUSIVEL 5H (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00883	Elo fusivel 5 h, 500 mm	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,35	R$ 15,35
					TOTAL Material:	R$ 15,35
					VALOR:	R$ 15,35

1.33. 00020111 FITA ISOLANTE 18X20 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,00	R$ 11,00
					TOTAL Material:	R$ 11,00
					VALOR:	R$ 11,00

1.34. I13286 LÂMPADA LED 15W (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Processo 2023
Fls:
Rubrica

I13286	Lâmpada led 15w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 22,99	R$ 22,99
					TOTAL Material:	R$ 22,99
					VALOR:	R$ 22,99

1.35. INS-22086618 LAMPADA LED 30W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-22086618	Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar	Composições	UN	1,00000000	R$ 30,00	R$ 30,00
					TOTAL Material:	R$ 30,00
					VALOR:	R$ 30,00

1.36. INS-41289319 LUMINARIA ECONOMICA X21 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições	UN	1,00000000	R$ 39,90	R$ 39,90
					TOTAL Material:	R$ 39,90
					VALOR:	R$ 39,90

1.37. INS-75573137 PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 9,13	R$ 9,13
					TOTAL Material:	R$ 9,13
					VALOR:	R$ 9,13

1.38. INS-37960040 PARAFUSO MAQ 5/8 300mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 13,55	R$ 13,55
					TOTAL Material:	R$ 13,55
					VALOR:	R$ 13,55

1.39. INS-25791358 PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições	un	1,00000000	R$ 6,96	R$ 6,96
					TOTAL Material:	R$ 6,96
					VALOR:	R$ 6,96

1.40. INS-33248102 PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições	un	1,00000000	R$ 11,95	R$ 11,95
					TOTAL Material:	R$ 11,95

Fls:
Rubrica

					VALOR:	R$ 11,95

1.41. I13673 Luminária em LED para iluminação pública, 50W (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13673	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 384,35	R$ 384,35
					TOTAL Material:	R$ 384,35
					VALOR:	R$ 384,35

1.42. S13394 Luminária em LED para iluminação pública, 100W, BIVOLT (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,75	R$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,88	R$ 3,88
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14120	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w,16.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 374,22	R$ 374,22
					TOTAL Material:	R$ 374,22

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 19,13	R$ 19,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 13,65	R$ 13,65
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,78
					VALOR:	R$ 414,63

1.43. S13395 Luminária em LED para iluminação pública, 150W, BIVOLT (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,75	R$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,88	R$ 3,88
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14121	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,24.0000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 524,00	R$ 524,00
					TOTAL Material:	R$ 524,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 19,13	R$ 19,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 13,65	R$ 13,65
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,78
					VALOR:	R$ 564,41

Fls.:
Rubrica

1.44. S13390 Luminária em LED para iluminação pública, 200W, BIVOLT (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,75	R$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R$ 3,88	R$ 3,88
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14116	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 653,81	R$ 653,81
					TOTAL Material:	R$ 653,81

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 19,13	R$ 19,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R$ 13,65	R$ 13,65
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,78
					VALOR:	R$ 694,22

1.45. I10816 RELE FOTOELETRICO NA RFT/82 220 STIEL (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10816	Relé fotoelétrico RTF/82 127/220v, c/ base móvel	ORSE	un	1,00000000	R$ 20,30	R$ 20,30
					TOTAL Material:	R$ 20,30
					VALOR:	R$ 20,30

1.46. I10636 RELE FOTOELETRICO NF (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10636	Relé fotoelétrico intercambiável - individual - tensão secundária 105-305V –NF	ORSE	un	1,00000000	R$ 15,77	R$ 15,77
					TOTAL Material:	R$ 15,77
					VALOR:	R$ 15,77

2.1. I02789 Veículo leve - pick up (97kw) (h)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	1,00000000	R$ 10,39	R$ 10,39
					TOTAL Equipamento:	R$ 10,39
					VALOR:	R$ 10,39

2.2. COM-51264700 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	1,00000000	R$ 319,75	R$ 319,75
					TOTAL Equipamento:	R$ 319,75
					VALOR:	R$ 319,75

Rubrica

2.3. 90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,25	R$ 1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,10	R$ 0,10
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 2,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 24,09	R$ 24,09
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,09

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,58	R$ 0,58
					TOTAL Serviço:	R$ 0,58
					VALOR:	R$ 27,37

2.4. B590000060 ENGENHEIRO ELETRICISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B590000060	ENGENHEIRO ELETRICISTA	EMBASA	H	1,00000000	R$ 104,06	R$ 104,06
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 104,06
					VALOR:	R$ 104,06

2.5. 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 17,23	R$ 17,23
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,74	R$ 0,74



	TOTAL Serviço:	R$ 0,74
	VALOR:	R$ 26,64

2.6. 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,26	R$ 13,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,56	R$ 0,56
					TOTAL Serviço:	R$ 0,56
					VALOR:	R$ 22,49

2.7. 88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,86	R$ 0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 24,75	R$ 24,75
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,75

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,14	R$ 0,14

Processo/Ano 2025
Fls.:
Rubrica

TOTAL Serviço:	R$ 0,14
VALOR:	R$ 32,38

2.8. 90766 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,79	R$ 0,79
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,06	R$ 0,06
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 2,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 27,33	R$ 27,33
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 27,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95392	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,16	R$ 0,16
					TOTAL Serviço:	R$ 0,16
					VALOR:	R$ 29,69

Processo Nº 1 / 2025
Fls.:
Rubrica

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	106,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
CONVENÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,26	R$ 13,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,56	R$ 0,56
					TOTAL Serviço:	R$ 0,56
					VALOR:	R$ 22,49

95392 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R$ 27,33	R$ 0,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,16
					VALOR:	R$ 0,16

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Processo Nº 2025
Fls:
Rubrica

00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,04297000	R$ 13,26	R$ 0,56
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,56
					VALOR:	R$ 0,56

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,04297000	R$ 17,23	R$ 0,74
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,74
					VALOR:	R$ 0,74

95401 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R$ 24,09	R$ 0,58
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,58
					VALOR:	R$ 0,58

95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R$ 24,75	R$ 0,14
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,14
					VALOR:	R$ 0,14

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,64	R$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,20	R$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,34	R$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,85	R$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,01	R$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,63	R$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 17,23	R$ 17,23

Processo 04/2021
Fls.:
Rubrica

					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,23
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,74	R$ 0,74
					TOTAL Serviço:	**R$ 0,74**
					VALOR:	**R$ 26,64**

S10552 Encargos Complementares - Eletricista (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	un	0,00020000	R$ 47,69	R$ 0,01
I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	un	0,00020000	R$ 163,00	R$ 0,03
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R$ 14,00	R$ 1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	R$ 66,00	R$ 0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R$ 17,87	R$ 0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R$ 13,75	R$ 0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R$ 190,00	R$ 0,86
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	un	0,00020000	R$ 26,89	R$ 0,01
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	un	0,00010000	R$ 34,00	R$ 0,00
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R$ 300,00	R$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R$ 192,62	R$ 0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	ORSE	par	0,00230000	R$ 12,37	R$ 0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R$ 6,70	R$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R$ 4,90	R$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R$ 18,00	R$ 0,03
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R$ 5,00	R$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R$ 12,54	R$ 0,06
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R$ 4,50	R$ 0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	**R$ 3,76**
					VALOR:	**R$ 3,75**

S10549 Encargos Complementares - Servente (h)

Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R$ 14,00	R$ 1,43
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R$ 66,00	R$ 0,05

Processo 040/001 2025
Fls.:
Rubrica

I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R$ 17,87	R$ 0,00
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R$ 13,75	R$ 0,01
I02711S	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	ORSE	un	0,00020000	R$ 163,00	R$ 0,03
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R$ 190,00	R$ 0,86
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R$ 300,00	R$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R$ 192,62	R$ 0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	ORSE	par	0,00230000	R$ 12,37	R$ 0,03
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	un	0,00010000	R$ 37,80	R$ 0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R$ 6,70	R$ 0,01
I10788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	R$ 36,90	R$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R$ 4,90	R$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R$ 18,00	R$ 0,03
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R$ 5,00	R$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R$ 12,54	R$ 0,06
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	R$ 18,58	R$ 0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	R$ 4,50	R$ 0,42
					TOTAL Encargos Complementares:	**R$ 3,89**
					VALOR:	**R$ 3,88**

Processo 0000 / 2025
Fls:
Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - MA.
LOCAL:	SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERA - MA.
PROPONETE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.
ART/RRT:	MA20250898717

DATA: 02/04/2025 — BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMBASA	2024.1 COM DESONERAÇÃO	142,78%	105,73%
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CPU.01 ALÇA PREFORMADA (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,30000000	R$ 4,14	R$ 1,24
00000427	ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16", COMPRIMENTO *860* MM	SINAPI	UN	0,20000000	R$ 4,14	R$ 0,83
00011274	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	SINAPI	UN	0,50000000	R$ 2,76	R$ 1,38
					TOTAL Material:	R$ 3,45
					VALOR:	R$ 3,45

COTAÇÃO 2 BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO (UND)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-706459	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Composições	UND	1,00000000	R$ 11,96	R$ 11,96
					TOTAL Geral:	R$ 11,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 22,49	R$ 0,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 26,64	R$ 0,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,83
					VALOR:	R$ 12,79

INS-93332280 bobina para chave comando de ip (und)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-93332280	bobina para chave comando de ip	Composições	und	1,00000000	R$ 192,32	R$ 192,32
					TOTAL Material:	R$ 192,32
					VALOR:	R$ 192,32

INS-20687209 Braço para luminaria x21 (und)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Processo nº 2025
Fls.:
Rubrica

INS-20687209	Braço para luminaria x21	Composições	und	1,00000000	R$ 30,01	R$ 30,01
					TOTAL Material:	R$ 30,01
					VALOR:	R$ 30,01

COMP-46137781 Braço para luminaria ornamental 1,5 mts (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-46137781	Braço para luminaria ornamental 1,5 mts	Composições	un	1,00000000	R$ 162,55	R$ 162,55
					TOTAL Material:	R$ 162,55
					VALOR:	R$ 162,55

INS-60815784 Braço para luminaria ornamental 3 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-60815784	Braço para luminaria ornamental 3 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 471,62	R$ 471,62
					TOTAL Material:	R$ 471,62
					VALOR:	R$ 471,62

COMP-03201145 Braço para luminaria ornamental 4 mts (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-03201145	Braço para luminaria ornamental 4 mts	Composições	UN	1,00000000	R$ 479,37	R$ 479,37
					TOTAL Material:	R$ 479,37
					VALOR:	R$ 479,37

INS-85649283 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85649283	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
					TOTAL Material:	R$ 3,62
					VALOR:	R$ 3,62

INS-42761237 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42761237	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	Composições	M	1,00000000	R$ 5,04	R$ 5,04
					TOTAL Material:	R$ 5,04
					VALOR:	R$ 5,04

13372 CARTUCHO FUSIVEL (UND)

Fls:
Rubrica

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13372	CARTUCHO FUSIVEL	Composições	UND	1,00000000	R$ 24,67	R$ 24,67
					TOTAL Material:	R$ 24,67
					VALOR:	R$ 24,67

2398 CHAVE DE COMANDO IP 2X30 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2398	CHAVE DE COMANDO IP 2X30	Composições	UND	1,00000000	R$ 541,01	R$ 541,01
					TOTAL Material:	R$ 541,01
					VALOR:	R$ 541,01

INS-22086618 Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-22086618	Lâmpada Led 20w de potência, luz branca, Autovolt, marca Glight ou similar	Composições	UN	1,00000000	R$ 30,00	R$ 30,00
					TOTAL Material:	R$ 30,00
					VALOR:	R$ 30,00

INS-41289319 LUMINARIA ECONOMICA X21 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41289319	LUMINARIA ECONOMICA X21	Composições	UN	1,00000000	R$ 39,90	R$ 39,90
					TOTAL Material:	R$ 39,90
					VALOR:	R$ 39,90

INS-75573137 PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-75573137	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 9,13	R$ 9,13
					TOTAL Material:	R$ 9,13
					VALOR:	R$ 9,13

INS-37960040 PARAFUSO MAQ 5/8 300mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37960040	PARAFUSO MAQ 5/8 300mm	Composições	UN	1,00000000	R$ 13,55	R$ 13,55
					TOTAL Material:	R$ 13,55
					VALOR:	R$ 13,55

Processo PMQ/2025
Fls.:
Rubrica

INS-25791358 PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm (un)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-25791358	PARAFUSO DE MAQUINA GALV 16x400mm	Composições	un	1,00000000	R$ 6,96	R$ 6,96
					TOTAL Material:	**R$ 6,96**
					VALOR:	**R$ 6,96**

INS-33248102 PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M (un)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-33248102	PARAFUSO C/OLHAL 5/8 X 400M	Composições	un	1,00000000	R$ 11,95	R$ 11,95
					TOTAL Material:	**R$ 11,95**
					VALOR:	**R$ 11,95**

COM-51264700 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (H)						
Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	1,00000000	R$ 319,75	R$ 319,75
					TOTAL Equipamento:	**R$ 319,75**
					VALOR:	**R$ 319,75**

Processo 2025
Fls.:
Rubrica

Processo 04494C / 2025
Fls.: Página 1/1
Rubrica

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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250898717

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à MA20250889867

1. Responsável Técnico

EDSON MOREIRA BARROS

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1118417097**
Registro: **1118417097MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA**
CPF/CNPJ: **01.611.836/0001-95**

AVENIDA MORENO
Nº: **S/N**

Complemento:
Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA**
UF: **MA**
CEP: **65753000**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em: **12/03/2025**

Valor: **R$ 581.090,76**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIçãO OBRAS EM LOCAIS DIVERSOS DO MUNICÍPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA
Nº: **S/Nº**

Complemento: **OBRAS NA ZONA URBANA E RURAL NO MUNICÍPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA**
Bairro: **MUNICIPIO**

Cidade: **SÃO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA**
UF: **MA**
CEP: **65753000**

Data de Início: **12/03/2025**
Previsão de término: **12/03/2026**
Coordenadas Geográficas: **-5.104366, -45.089464**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA**
CPF/CNPJ: **01.611.836/0001-95**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	12,00	mes
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	12,00	mes

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO E PROJETO PARA LICITAÇÃO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
EDSON MOREIRA BARROS
RNP: 1118417097
Data: 07/04/2025 11:45:34

EDSON MOREIRA BARROS - CPF: 018.348.593-95

MUNICIPIO DE SAO RAIMUNDO DO DOCA BEZERRA - CNPJ: 01.611.836/0001-95

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 5Y6dA
Impresso em: 07/04/2025 às 11:45:34 por: , ip: 45.186.123.26