

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2024.10.09.002-PE

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de materiais elétricos destinados à iluminação natalina pelo Gabinete do Prefeito do Município de Chorozinho-CE é uma iniciativa essencial para atender às tradições culturais e às expectativas da população local. O município de Chorozinho, situado no estado do Ceará, possui uma forte tradição de celebrações natalinas, e a iluminação decorativa desempenha um papel crucial na promoção do espírito festivo.

A iluminação natalina transforma as principais áreas públicas, como praças, avenidas e pontos turísticos, em cenários de beleza e encantamento, contribuindo para o fortalecimento dos laços comunitários e para a valorização do turismo local. A presença de luzes e decorações natalinas impacta positivamente o bem-estar da população, promovendo um ambiente acolhedor e festivo.

A necessidade da contratação se baseia nos seguintes pontos:

- **Tradição e Cultura:** Manter viva a tradição da iluminação natalina, que é aguardada anualmente pelos moradores e visitantes de Chorozinho, reforçando a identidade cultural do município.
- **Promoção do Turismo:** A atração de visitantes e turistas durante a época natalina pode impulsionar a economia local, beneficiando o comércio e serviços.
- **Segurança e Bem-Estar:** A iluminação decorativa contribui para a segurança das áreas públicas, proporcionando melhor visibilidade e criando um ambiente mais seguro para os cidadãos.
- **Inclusão Social:** Garantir que todas as pessoas, inclusive aquelas com mobilidade reduzida, idosos e crianças, possam desfrutar das decorações natalinas, promovendo a acessibilidade em todos os pontos iluminados.
- **Eficiência Energética:** Adotar materiais elétricos modernos e eficientes, como lâmpadas de LED, que consomem menos energia e têm maior durabilidade, reduzindo o impacto ambiental e os custos com energia elétrica.
- **Impacto Ambiental:** Implementar medidas sustentáveis, incluindo a logística reversa para o descarte adequado dos materiais elétricos, minimizando a geração de resíduos eletrônicos.

A contratação visa atender a todos esses aspectos, proporcionando uma festa natalina encantadora, segura e sustentável para toda a população de Chorozinho-CE.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Gabinete do Prefeito	BENEDITA NUNES LINO LIMA



3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é necessária e suficiente para a escolha da melhor solução visando à aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina. Serão observados critérios de sustentabilidade, regulamentos específicos, além de padrões mínimos de qualidade e desempenho, conforme delineado na Lei nº 14.133/2021. Os requisitos visam garantir que os materiais adquiridos atendam às necessidades do município de Chorozinho-CE com economicidade, eficiência e segurança.

3.1 Requisitos Gerais

- Materiais certificados pelo INMETRO ou equivalente.
- Garantia mínima conforme especificado para cada tipo de material (por exemplo, lâmpadas LED com garantia mínima de 25.000 horas de uso).
- Compatibilidade com a infraestrutura elétrica existente no município.
- Entrega conforme cronograma a ser definido pela Prefeitura Municipal de Chorozinho-CE.

3.2 Requisitos Legais

- Conformidade com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis aos materiais elétricos.
- Certificação de segurança elétrica e de eficiência energética, conforme portarias vigentes.
- Cumprimento da Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente no que tange à logística reversa de produtos.

3.3 Requisitos de Sustentabilidade

- Preferência por materiais com eficiência energética, como lâmpadas LED com baixo consumo de energia.
- Implementação de um sistema de logística reversa para recolhimento e destinação adequada dos materiais descartados.
- Materiais recicláveis ou biodegradáveis quando aplicáveis.

3.4 Requisitos da Contratação

- **Cordões de Luz LED:**
 - Cor: Branco frio e multicolorido.
 - Comprimento: 10m, 20m, 30m.
 - Alimentação: 110V/220V.
 - Consumo por metro: Máximo de 3W.
 - Durabilidade: Mínimo de 25.000 horas.
- **Pisca-Pisca LED:**
 - Número de Lâmpadas: 100, 200 e 300 lâmpadas.
 - Função: Estática e de variação de velocidade.
 - Alimentação: 110V/220V.
 - Cor: Multicolorido.
 - Proteção: IP65.
- **Estrelas e Árvores LED:**



- Tamanho: 50 cm, 1m e 1,5m.
- Alimentação: 110V/220V.
- Material: Acrílico e metal.
- Cor: Branco quente e Branco frio.
- Iluminação: LED de alto brilho.
- **Refletores LED:**
 - Potência: 10W, 20W e 50W.
 - Cor da Luz: Branco frio.
 - Alimentação: Bivolt.
 - Durabilidade: Mínimo de 30.000 horas.
 - Índice de Proteção: IP66.
- **Prolongadores e Extensões:**
 - Comprimento: 5m, 10m e 20m.
 - Revestimento: PVC de alta resistência.
 - Seção do fio: 1,5 mm² a 2,5 mm².
 - Conectores: Plugues e Tomadas com certificação INMETRO.
- **Controladores de Luz:**
 - Tipo: Controladores de intensidade e sequenciadores de LED.
 - Alimentação: 110V/220V.
 - Função: Programação de efeitos (piscante, fade, etc.).
- **Conectores e Adaptadores:**
 - Material: PVC e cobre.
 - Modelos: Macho e fêmea de diversos tipos.
 - Certificação: INMETRO.

Os requisitos descritos são essenciais para assegurar que os materiais elétricos para iluminação natalina atendam à necessidade especificada pelo município de Chorozinho-CE. Evitar-se-á listar requisitos desnecessários ou excessivamente específicos, de modo a não frustrar o caráter competitivo da futura licitação.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a contratação de material elétrico destinado à iluminação natalina no Município de Chorozinho-CE incluiu uma análise das principais soluções disponíveis para o fornecimento dos itens requeridos, levando em consideração práticas adotadas tanto por fornecedores quanto por outros órgãos públicos. Abaixo estão as principais soluções identificadas:

- **Contratação Direta com o Fornecedor:**
 - A contratação direta envolve a compra dos materiais elétricos diretamente de empresas especializadas no fornecimento de produtos para iluminação decorativa. Esta abordagem permite negociações diretas e possivelmente melhores condições comerciais.
- **Contratação Através de Terceirização:**
 - Outra solução é a terceirização dos serviços relacionados à iluminação natalina, incluindo tanto o fornecimento dos materiais quanto a instalação e manutenção. Empresas especializadas neste tipo de serviço podem garantir a execução do projeto com qualidade e dentro dos prazos estipulados.
- **Formas Alternativas de Contratação:**
 - Leilão reverso ou pregão eletrônico de sistema de registro de preços, que permite a contratação dinâmica e adequada que pode atender tanto compras de materiais quanto serviços necessários para instalação e



manutenção.

- Consultas a bancos de preços públicos, como o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), onde preços referenciais e anteriores podem ser verificados para auxiliar na estimativa e fundamentação de custos da futura aquisição.

Após a análise das soluções identificadas, avaliou-se que a contratação direta com fornecedores especializados é a abordagem mais adequada para atender às necessidades desta contratação, uma vez que:

- É possível obter cotações de diversos fornecedores, garantindo a competitividade e a obtenção de melhores preços.
- A contratação direta permite maior controle sobre especificações técnicas e qualidade dos materiais adquiridos.
- Reduz o risco de atrasos e falhas na entrega, pois envolvem negociações e acordos diretamente com os fornecedores.
- Possibilita negociação de condições especiais de pagamento e fornecimento, considerando os prazos municipais de pagamentos e os melhores termos comerciais para a administração pública.

Portanto, com base no levantamento de mercado realizado, optou-se pela contratação direta com fornecedores para a aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina, por ser a solução que melhor atende às necessidades de qualidade, prazo, e custo-benefício para o Município de Chorozinho-CE.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a futura e eventual aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina no município de Chorozinho-CE, através do Gabinete do Prefeito, envolve a aquisição de diversos tipos de materiais elétricos necessários para garantir a iluminação decorativa de alta qualidade durante o período natalino.

- **Cordões de Luz LED:** Cordões de diferentes comprimentos (10m, 20m, 30m) com cores variadas (branco frio e multicolorido), apropriados para criar ambientes envolventes e temáticos, com baixo consumo energético (máximo de 3W por metro) e alta durabilidade (mínimo de 25.000 horas).
- **Pisca-Pisca LED:** Pisca-pisca com diferentes números de lâmpadas (100, 200, 300), funções variadas (estática e de variação de velocidade) e proteção IP65, essencial para uso externo, garantindo segurança e resistência em condições climáticas adversas.
- **Estrelas e Árvores LED:** Elementos decorativos de tamanhos variados (50 cm, 1m, 1,5m) confeccionados em acrílico e metal, com iluminação em LED (branco quente e branco frio), ideais para enfeitar praças, avenidas e pontos turísticos.
- **Refletores LED:** Refletores com potências diferenciadas (10W, 20W, 50W), luz branca fria, bivolt, com durabilidade mínima de 30.000 horas e índice de proteção IP66, garantindo iluminação focada e sustentável em áreas maiores e de destaque.
- **Prolongadores e Extensões:** Extensões de diferentes comprimentos (5m, 10m, 20m), revestidas em PVC de alta resistência, com seção de fio de 1,5 mm² a 2,5 mm² e conectores certificados pelo INMETRO, essenciais para a distribuição segura da energia elétrica.
- **Controladores de Luz:** Incluem controladores de intensidade e sequenciadores de



LED, com diversas funções de programação de efeitos (piscante, fade, etc.), assegurando dinamismo e variabilidade na apresentação das luzes.

- **Conectores e Adaptadores:** Fabricados em PVC e cobre, com diversos modelos de conectores macho e fêmea com certificação INMETRO para garantir conexões seguras e eficientes.

Segundo a fundamentação nas jurisprudências acerca da Lei nº 14.133/2021, especificamente o Art. 18, inciso XXIII, esta solução é considerada a mais adequada existente no mercado devido às suas características técnicas, eficiência energética e durabilidade. Além disso, a utilização de materiais LED, que possuem menor consumo de energia e maior vida útil, alinha-se com os princípios de economicidade e uso eficiente dos recursos públicos.

O objeto do ETP atende ao interesse público ao proporcionar uma decoração natalina segura, sustentável e de alta qualidade, contribuindo para o bem-estar da comunidade e promovendo a cultura local. A escolha dos materiais especificados é justificada pela combinação de resistência, durabilidade e baixo consumo energético, destacando-se como a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/100M.	40,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/100M.			
2	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/100M.	20,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/100M.			
3	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/100M.	20,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/100M.			
4	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/100M.	20,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/100M.			
5	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/100M.	8,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/100M.			
6	CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 13MM.	80,000	Unidade
Especificação: CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 13MM.			
7	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.	220,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.			
8	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.	200,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.			
9	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.	200,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.			
10	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.	200,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.			
11	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.	120,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.			
12	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.	120,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
13	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METÁLICO.	600,000	Unidade
Especificação: BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METÁLICO.			
14	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR, SEM BASE.	800,000	Unidade
Especificação: RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR, SEM BASE.			
15	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LP-200 .	500,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LP-200 .			
16	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO C/ SAPATA DE 1MT 3/4 , P/ POSTE DE CONCRETO.	500,000	Unidade
Especificação: BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO C/ SAPATA DE 1MT 3/4 , P/ POSTE DE CONCRETO.			
17	LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.	60,000	Unidade
Especificação: LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.			
18	LAMPADA LED BULBO 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	60,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED BULBO 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.			
19	LAMPADA LED BULBO 30W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.	500,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED BULBO 30W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.			
20	LAMPADA LED BULBO 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	400,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED BULBO 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.			
21	LÂMPADA LED BULBO 50W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.	500,000	Unidade
Especificação: LÂMPADA LED BULBO 50W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.			
22	CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.	15,000	Unidade
Especificação: CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.			
23	KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.	10,000	Unidade
Especificação: KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.			
24	BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.	10,000	Unidade
Especificação: BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.			
25	ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.	6,000	Unidade
Especificação: ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.			
26	ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.	100,000	Unidade
Especificação: ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.			
27	FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.	120,000	Unidade
Especificação: FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.			
28	CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça
Especificação: CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.			
29	CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça
Especificação: CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.			
30	CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO	20,000	Peça
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO.			
31	CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO	40,000	Peça
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO.			
32	CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO	24,000	Peça
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO.			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
33	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.			
34	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.			
35	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA.	300,000	Unidade
Especificação: PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA.			
36	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	300,000	Unidade
Especificação: PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/ 100M.	40,000	Unidade	1.496,83	59.873,20
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/ 100M.					
2	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/ 100M.	20,000	Unidade	1.496,83	29.936,60
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/ 100M.					
3	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/ 100M.	20,000	Unidade	1.496,83	29.936,60
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/ 100M.					
4	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/ 100M.	20,000	Unidade	1.496,83	29.936,60
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/ 100M.					
5	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/ 100M.	8,000	Unidade	1.496,83	11.974,64
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/ 100M.					
6	CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 13MM.	80,000	Unidade	31,97	2.557,60
Especificação: CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 13MM.					
7	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.	220,000	Unidade	53,17	11.697,40
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.					
8	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.	200,000	Unidade	53,17	10.634,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.					
9	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.	200,000	Unidade	53,17	10.634,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.					
10	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.	200,000	Unidade	53,17	10.634,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.					
11	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.	120,000	Unidade	53,17	6.380,40



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.					
12	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.	120,000	Unidade	53,17	6.380,40
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.					
13	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METÁLICO.	600,000	Unidade	22,63	13.578,00
Especificação: BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METÁLICO.					
14	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR, SEM BASE.	800,000	Unidade	52,00	41.600,00
Especificação: RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR, SEM BASE.					
15	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LP-200 .	500,000	Unidade	63,00	31.500,00
Especificação: LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LP-200 .					
16	BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO C/ SAPATA DE 1MT 3/4 , P/ POSTE DE CONCRETO.	500,000	Unidade	75,00	37.500,00
Especificação: BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO C/ SAPATA DE 1MT 3/4 , P/ POSTE DE CONCRETO.					
17	LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.	60,000	Unidade	47,90	2.874,00
Especificação: LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.					
18	LAMPADA LED BULBO 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	60,000	Unidade	49,17	2.950,20
Especificação: LAMPADA LED BULBO 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.					
19	LAMPADA LED BULBO 30W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.	500,000	Unidade	54,40	27.200,00
Especificação: LAMPADA LED BULBO 30W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.					
20	LAMPADA LED BULBO 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	400,000	Unidade	66,30	26.520,00
Especificação: LAMPADA LED BULBO 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.					
21	LÂMPADA LED BULBO 50W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.	500,000	Unidade	85,33	42.665,00
Especificação: LÂMPADA LED BULBO 50W E-27 LUZ BRANCA 6.500K.					
22	CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.	15,000	Unidade	250,00	3.750,00
Especificação: CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.					
23	KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.	10,000	Unidade	136,00	1.360,00
Especificação: KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.					
24	BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.	10,000	Unidade	136,00	1.360,00
Especificação: BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.					
25	ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.	6,000	Unidade	525,00	3.150,00
Especificação: ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.					
26	ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.	100,000	Unidade	25,50	2.550,00
Especificação: ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.					
27	FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.	120,000	Unidade	15,80	1.896,00



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.					
28	CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça	605,00	12.100,00
Especificação: CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.					
29	CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça	835,00	16.700,00
Especificação: CORDAO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.					
30	CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO	20,000	Peça	730,00	14.600,00
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO.					
31	CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO	40,000	Peça	930,00	37.200,00
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO.					
32	CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO	24,000	Peça	1.723,33	41.359,92
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO.					
33	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça	608,33	18.249,90
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.					
34	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça	835,00	25.050,00
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.					
35	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA.	300,000	Unidade	30,00	9.000,00
Especificação: PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA.					
36	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	300,000	Unidade	30,00	9.000,00
Especificação: PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300MM, DIÂMETRO = 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 644.288,46 (seiscentos e quarenta e quatro mil, duzentos e oitenta e oito reais e quarenta e seis centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pela adoção do parcelamento do objeto da contratação para a futura e eventual aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina no município de Chorozinho-CE está fundamentada nas seguintes análises detalhadas:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:**

- Os materiais elétricos descritos, como cordões de luz LED, pisca-pisca LED, estrelas e árvores LED, refletores LED, prolongadores e extensões, controladores de luz, conectores e adaptadores, são tecnicamente divisíveis.
- A divisão do objeto em diferentes categorias e itens individuais não compromete a funcionalidade ou os resultados pretendidos pela



Administração, mantendo a coerência do conjunto decorativo natalino.

- **Viabilidade Técnica e Econômica:**

- A divisão dos materiais em lotes possibilita que fornecedores especialistas em diferentes tipos de produtos possam participar, aumentando a diversidade de propostas e a qualidade na entrega.
- A análise dos preços de mercado e de contratações similares indica que o parcelamento não compromete a econômica e a eficácia dos resultados.

- **Economia de Escala:**

- Garantia de que o parcelamento não resultará em perda de economia de escala, considerando que a consolidação de compras por categorias específicas mantém a competitividade e otimiza os custos de aquisição.
- A divisão dos itens não acarreta um aumento proporcional dos custos que supere os benefícios da divisão, permitindo melhor gerenciamento dos custos.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**

- O parcelamento contribui para uma maior competitividade, permitindo a participação de fornecedores de menor porte que se especializam em determinados tipos de materiais elétricos, ampliando, assim, a base de fornecedores potencialmente qualificados.
- Possibilita um melhor aproveitamento do mercado local e regional, incentivando empresas de variados tamanhos a participar do processo licitatório.

- **Consideração de Lotes:**

- A aquisição será dividida em lotes que correspondem aos diferentes tipos de materiais elétricos, tais como cordões de LED, pisca-pisca, estrelas e árvores LED, refletores LED, prolongadores e extensões, controladores de luz, conectores e adaptadores.
- Essa divisão em lotes permite que fornecedores que não têm a capacidade de entregar a totalidade dos materiais possam participar do certame, sem que isso implique em prejuízos à economia de escala.

- **Documentação e Justificativas Baseadas em Dados:**

- O processo de parcelamento será documentado em todas as etapas, com análises detalhadas e justificativas baseadas em dados concretos do mercado e estudos de viabilidade realizados.
- Essas justificativas serão fundamentadas em cotações de preços obtidas de fornecedores regionais, dados compilados de contratações semelhantes realizadas por outras administrações municipais e estaduais, e consulta aos bancos de preços disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Em conclusão, a decisão pelo parcelamento da solução para a aquisição do material elétrico destinado à iluminação natalina está alinhada às práticas do setor, favorece a competitividade, assegura a viabilidade técnica e econômica, e mantém a eficiência na aquisição.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo administrativo nº 2024.10.09.002-PE, que trata do REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO DESTINADO À ILUMINAÇÃO NATALINA, encontra-se em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Chorozinho para o exercício financeiro



de 2024.

A seguir, detalha-se os aspectos que evidenciam esse alinhamento:

- **Previsão Orçamentária:** A contratação está devidamente prevista no orçamento anual da Prefeitura Municipal de Chorozinho, garantindo a viabilidade financeira e a conformidade com as normas fiscais vigentes.
- **Necessidade Identificada:** A necessidade da aquisição dos materiais elétricos foi identificada durante o planejamento anual, considerando eventos culturais e tradicionais importantes para a comunidade, como a celebração do Natal.
- **Objetivo Estratégico:** A iluminação natalina faz parte de um esforço mais amplo de valorização do turismo local e fortalecimento dos laços comunitários, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do município.
- **Economia de Recursos:** A contratação via sistema de registro de preços permite uma melhor gestão dos recursos públicos, garantindo a economicidade e eficiência nos gastos relacionados à iluminação natalina.
- **Consistência com o Plano de Investimentos:** A aquisição dos materiais elétricos integra-se ao plano de investimentos da gestão municipal para melhorar a infraestrutura urbana e promover eventos que possam atrair visitantes e fomentar a economia local.
- **Sustentabilidade:** A previsão de aquisição de materiais com alta eficiência energética e a implementação de medidas mitigadoras de impacto ambiental reforçam o compromisso da Prefeitura com a sustentabilidade, conforme estabelecido no planejamento institucional.

10. Resultados pretendidos

Com a contratação para futura e eventual aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina, através do sistema de registro de preços, a Prefeitura Municipal de Chorozinho-CE almeja alcançar os seguintes resultados:

- **Valorização Cultural e Social:**

A instalação da iluminação natalina visa preservar e valorizar as tradições culturais e sociais da população de Chorozinho. Pontos estratégicos, como praças, avenidas principais e áreas turísticas, serão iluminados para promover um ambiente festivo e acolhedor, contribuindo para os laços comunitários e o fortalecimento da identidade local.

- **Estímulo ao Turismo e Comércio Local:**

A iluminação natalina deve atrair visitantes e turistas, gerando um impacto positivo na economia local. O aumento no fluxo de pessoas movimenta o comércio, incentiva o consumo e promove o desenvolvimento econômico, beneficiando comerciantes e prestadores de serviços da região.

- **Segurança e Bem-Estar:**

A adequada iluminação das áreas públicas incrementa a segurança, reduzindo índices de criminalidade e proporcionando um ambiente mais seguro para a população usufruir das festividades natalinas. A iluminação também contribui para a organização urbana e o bem-estar dos munícipes.



- **Eficiência Energética e Sustentabilidade:**

A adoção de materiais de alta eficiência energética, como lâmpadas LED, promove a sustentabilidade e a redução dos custos com energia elétrica. A durabilidade dos materiais também diminui a necessidade de reposição frequente, apoiando uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

Medidas de logística reversa serão implementadas para garantir a destinação correta dos resíduos eletrônicos, minimizando impactos ambientais e favorecendo práticas de reciclagem e reaproveitamento dos componentes.

- **Inovação e Modernização:**

Ao optar pela aquisição de materiais elétricos modernos, a administração pública se alinha com os princípios da inovação previstos na Lei nº 14.133/2021. Essa abordagem assegura que os produtos adquiridos ofereçam melhor performance e maior vida útil, garantindo um uso eficiente dos recursos.

- **Compliance e Melhor Governança:**

Através do sistema de registro de preços e do cumprimento rigoroso das normas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, busca-se a promoção da transparência e da eficiência nas contratações públicas. A adoção de práticas sustentáveis e a incorporação de requisitos técnicos modernos contribuem para uma governança mais robusta e responsável.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir a efetividade da contratação e o sucesso da futura e eventual aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina do município de Chorozinho-CE, as seguintes providências detalhadas deverão ser adotadas:

1. Planejamento e Alinhamento:
 - Revisar e alinhar o ETP com o plano de contratações anual da Prefeitura Municipal de Chorozinho, caso exista, para garantir a compatibilidade com as prioridades do município.
 - Verificar o enquadramento orçamentário da contratação, assegurando a existência de dotação suficiente para cobrir os custos previstos.
2. Levantamento e Análise de Mercado:
 - Realizar ampla pesquisa de mercado para obter cotações atualizadas dos materiais elétricos especificados, respeitando as diretrizes do art. 23 da Lei 14.133/2021.
 - Consultar bancos de preços públicos e realizar análise comparativa com contratações similares realizadas por outras prefeituras e órgãos públicos.
3. Elaboração do Termo de Referência:
 - Elaborar um termo de referência detalhado, contendo as especificações técnicas dos materiais elétricos, as condições de fornecimento, as responsabilidades do contratado e os critérios de aceitação.
 - Incluir cláusulas que assegurem a qualidade dos produtos, prazos de entrega e garantias, com base nas especificações técnicas previamente definidas.
4. Capacitação e Designação de Responsáveis:
 - Designar servidores qualificados para acompanhar e fiscalizar o processo de contratação, conforme estipulado no art. 7º da Lei 14.133/2021, assegurando a



- segregação de funções.
- Promover treinamento específico para os servidores envolvidos na fiscalização e gestão do contrato, abordando aspectos técnicos e legais da contratação.
5. Garantias e Medidas de Segurança:
- Estabelecer exigências de garantias contratuais, quando aplicável, para assegurar a execução adequada e tempestiva dos serviços.
 - Definir medidas de segurança no armazenamento e manipulação dos materiais elétricos, em conformidade com as normas técnicas vigentes.
6. Sustentabilidade e Impacto Ambiental:
- Implementar práticas de sustentabilidade, como a logística reversa para o descarte correto de resíduos eletrônicos e a aquisição de produtos com eficiência energética.
 - Elaborar um plano de monitoramento ambiental para acompanhar e mitigar os impactos decorrentes do uso dos materiais adquiridos.
7. Divulgação e Transparência:
- Divulgar todas as etapas do processo licitatório no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no site oficial da Prefeitura, garantindo a transparência e a publicidade dos atos administrativos.
 - Organizar audiências públicas ou consultas com a comunidade para apresentar o projeto e esclarecer dúvidas, fortalecendo a participação cidadã.
8. Monitoramento e Avaliação:
- Implementar um sistema de monitoramento contínuo para avaliar o desempenho do contrato, incluindo a entrega dos materiais, qualidade dos produtos e atendimento aos prazos.
 - Realizar reuniões periódicas com os fornecedores para resolver eventuais problemas e assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a futura e eventual aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina pelo Gabinete do Prefeito do Município de Chorozinho-CE é justificável e vantajosa por múltiplos fatores, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

• 1. Flexibilidade e Eficiência Administrativa:

O SRP proporciona flexibilidade na gestão de compras, permitindo que a Administração Pública realiza aquisições conforme a demanda real, evitando excesso de estoque e gastos desnecessários. Isso atende aos princípios da eficiência e economicidade previstos no Art. 5º da Lei 14.133.

• 2. Melhor Planejamento e Gestão de Recursos:

A sistemática do SRP possibilita um melhor planejamento das aquisições, distribuindo a compra de materiais ao longo do tempo e conforme as necessidades específicas da iluminação natalina. Este aspecto está alinhado com os objetivos do Art. 11, especialmente no que se refere à eficiência e ao desenvolvimento nacional sustentável.

• 3. Redução de Custos:



Com o SRP, é possível obter preços mais competitivos, já que a pesquisa de preços e a definição de valores são realizados previamente com ampla participação de fornecedores, conforme determina o Art. 23 da Lei 14.133. Além disso, o registro de múltiplos fornecedores possibilita negociação de preços mais vantajosos.

- **4. Transparência e Competitividade:**

O SRP assegura a transparência do processo licitatório, uma vez que os preços registrados e as condições de fornecimento são definidos e mantidos publicamente. Esta prática promove a competitividade e evita o sobrepreço, em conformidade com os princípios estabelecidos no Art. 5º e no Art. 82 da Lei 14.133.

- **5. Adequação às Peculiaridades da Demanda:**

A iluminação natalina possui uma sazonalidade específica, e a utilização do SRP permite que a Prefeitura adquira os materiais elétricos conforme a demanda, sem a necessidade de armazenar grandes volumes de estoque, o que pode causar deterioração dos materiais, conforme diretrizes do Art. 40.

- **6. Possibilidade de Variação de Quantidades e Lotes:**

O SRP permite a aquisição de itens em diferentes quantidades e lotes, conforme a necessidade. Esta flexibilidade de quantitativos assegura que a administração pode ajustar a aquisição à realidade orçamentária e aos eventos programados, conforme o Art. 82.

- **7. Agilidade e Eficiência no Atendimento das Necessidades:**

Com o SRP, a Administração Pública pode realizar aquisições de forma célere, atendendo prontamente às necessidades emergenciais e programadas, sem comprometer a regularidade e a economicidade do processo. Este procedimento está em consonância com a eficiência administrativa prevista no Art. 85.

- **8. Compatibilidade com Normativas de Sustentabilidade:**

A adoção do SRP permite que a gestão inclua requisitos de sustentabilidade e medidas mitigadoras de impacto ambiental de forma eficiente, conforme estabelecido no Art. 6º e no Art. 18, §1º, XIII, da Lei 14.133. Este sistema facilita a aquisição de materiais com baixo consumo de energia e práticas de logística reversa.

Em suma, a adoção do Sistema de Registro de Preços para a aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina atende aos princípios de economicidade, eficiência, transparência e sustentabilidade, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021, trazendo inúmeros benefícios à administração pública e à comunidade do município de Chorozinho-CE.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Para o presente processo de registro de preço para futura e eventual aquisição de material elétrico destinado à iluminação natalina no município de Chorozinho-CE, veda-se a participação de empresas na forma de consórcio. A decisão de vedação é fundamentada nas disposições da Lei 14.133/2021, que estabelece as diretrizes e



normativas para as licitações e contratos administrativos.

Conforme o Art. 15 da Lei 14.133/2021, a participação em consórcios é permitida apenas se atender a uma série de normativas específicas, as quais visam assegurar a integridade e a competitividade do processo licitatório. No entanto, para esta contratação específica, a vedação à participação de empresas em consórcio se justifica pelos seguintes motivos:

- **Objetivo de Simplificação:** Esta modalidade de contratação exige celeridade e a simplificação do processo pode ser um fator crítico para a execução eficiente e eficaz do projeto de iluminação natalina.
- **Complexidade Administrativa:** A formação de consórcios pode adicionar um nível extra de complexidade administrativa e burocrática, o que não é desejável para uma contratação temporária e sazonal, como é o caso da iluminação natalina.
- **Mitigação de Riscos:** A vedação a consórcios reduz o risco de litígios e complicações contratuais que poderiam surgir da gestão conjunta de várias empresas.
- **Garantia de Competitividade:** A restrição à formação de consórcios pode incentivar a participação de um maior número de empresas individuais, fomentando uma maior competitividade e, potencialmente, melhores preços e condições para a administração pública.

Desta forma, conclui-se que a vedação de consórcios promoverá uma maior eficiência administrativa, um aumento na competitividade e uma melhor gestão do risco, sendo, portanto, a decisão mais adequada para o alcance dos objetivos desta licitação.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme a Lei nº 14.133/2021 e as normas ambientais vigentes, a aquisição de materiais elétricos destinados à iluminação natalina no Município de Chorozinho-CE deverá considerar os impactos ambientais e adotar as medidas mitigadoras adequadas. A seguir, são descritos os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras:

- **Impactos Ambientais:**
 - **Geração de Resíduos Eletrônicos:** A compra de luzes, controladores e outros componentes elétricos gerarão resíduos eletrônicos após o seu uso ou devido a defeitos.
 - **Consumo de Energia:** O uso intensivo de iluminação natalina pode aumentar significativamente a demanda por energia elétrica.
 - **Emissão de Poluentes:** A fabricação e transporte dos materiais elétricos podem resultar na emissão de gases poluentes.
- **Medidas Mitigadoras e Requisitos de Sustentabilidade:**
 - **Logística Reversa:**
 - Implementação de um sistema para a recolha e destinação adequada dos materiais elétricos descartados, promovendo a reciclagem e o reuso de componentes eletrônicos.
 - Estabelecimento de parcerias com empresas especializadas em reciclagem de resíduos eletrônicos.
 - Inclusão de cláusulas contratuais que obriguem os fornecedores a garantir a correta destinação final dos produtos.
 - **Baixo Consumo de Energia:**



- Aquisição de materiais com alta eficiência energética, como lâmpadas de LED, que consomem menos energia e têm maior durabilidade.
- Utilização de controladores de luz que permitam a programação de efeitos e a redução do consumo energético durante horários de menor movimento.
- **Economia Circular:**
 - Promoção do reuso de materiais em bom estado em decorações futuras, evitando a geração de novos resíduos.
 - Desenvolvimento de campanhas para incentivar a comunidade a entregar materiais elétricos usados para a reciclagem.
- **Transporte Sustentável:**
 - Escolha de fornecedores locais ou regionais para reduzir a pegada de carbono associada ao transporte dos materiais elétricos.
 - Utilização de embalagens recicláveis e otimização das rotas de transporte.
- **Educação Ambiental:**
 - Realização de campanhas educativas para conscientizar a população sobre a importância da reciclagem e do uso responsável dos materiais elétricos.
 - Capacitação de servidores e colaboradores para o manejo adequado dos resíduos e a implementação das medidas sustentáveis.
- **Monitoramento e Avaliação:**
 - Implementação de um sistema de monitoramento para acompanhar a eficácia das medidas mitigadoras adotadas.
 - Avaliação periódica dos impactos ambientais e ajustes das estratégias de mitigação conforme necessário.
- **Fundamentação Legal:**
 - Art. 5º - Princípios da transparência, eficiência, sustentabilidade, economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável.
 - Art. 7º - Gestão por competências e responsabilidade na implementação de práticas sustentáveis.
 - Art. 11, IV - Incentivar o desenvolvimento sustentável nas contratações.
 - Art. 18, § 1º, XII - Descrição dos impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras.
 - Art. 40, V, "b" - Princípio da responsabilidade fiscal e ambiental nas contratações.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos elementos constitutivos do Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação dos materiais elétricos destinados à iluminação natalina do Município de Chorozinho-CE, conforme fundamentos a seguir:

- **Atendimento ao interesse público:** A iluminação natalina é uma tradição cultural que promove a integração da comunidade, valorização do turismo local e estímulo ao comércio, ao mesmo tempo que fortalece os laços comunitários e contribui para a identidade e coesão social.
- **Planejamento e Compatibilidade com o Orçamento:** A contratação proposta é compatível com o planejamento orçamentário da Prefeitura Municipal de



Chorozinho, atendendo ao princípio da responsabilidade fiscal estabelecido no art. 5º e ao princípio da economicidade previsto no art. 11, inciso I, da Lei 14.133/2021.

- **Sustentabilidade e Impacto Ambiental:** A opção por materiais de baixo consumo energético e durabilidade elevada, bem como a implementação de um sistema de logística reversa, conforme previsto no art. 18, §1º, inciso XII da Lei 14.133/2021, demonstra o compromisso da administração com práticas sustentáveis e com a minimização dos impactos ambientais.
- **Qualidade dos Materiais e Segurança:** A aquisição de materiais elétricos com certificação INMETRO e seguindo normas exigentes de segurança assegura a qualidade e a segurança contra riscos elétricos e incêndios, essencial para eventos de grande fluxo de pessoas, em conformidade com o art. 14, inciso IV da Lei 14.133/2021.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A pesquisa de mercado realizada, a consulta a bancos de preços públicos e a análise das contratações similares evidenciam que os valores estimados são compatíveis com os praticados no mercado, atendendo ao art. 23 da Lei 14.133/2021. A padronização e especificação clara dos itens garantem a qualidade e a competitividade do processo.
- **Flexibilidade e Economia de Escala:** A adoção do sistema de registro de preços permite a aquisição escalonada conforme a demanda, garantindo flexibilidade e segurança na gestão dos recursos financeiros e controle de estoque, conforme estabelece o art. 82 da Lei 14.133/2021.
- **Inclusão Social e Acessibilidade:** O planejamento das instalações de iluminação natalina considera a acessibilidade para todas as pessoas, atendendo aos princípios da igualdade e da inclusão social, fundamentais na aplicação da Lei de Licitações.

Portanto, com base nos elementos apresentados e no cumprimento das diretrizes da Lei 14.133/2021, posicionamo-nos favoravelmente à contratação, configurando-se uma solução viável e razoável para o interesse público envolvido, a eficiência administrativa e a promoção do desenvolvimento social e econômico do município.



Chorozinho / CE, 22 de outubro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

IGOR DA SILVA ALBANO
PRESIDENTE

assinado eletronicamente

MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES
MEMBRO

assinado eletronicamente

GLAILSON SALDANHA MACIEL
MEMBRO

