

DIRETORIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – DIP

PROJETO BÁSICO

OBJETO: Modernização e ampliação do Sistema de Iluminação Pública com Implantação de Luminárias LED no Município de Guarapari, conforme projetos 19, 20, 51, 59, 88, 115, 122, 126, 139, 140, 143, 163, 164, 165, 177, 178, 179, 184, 187, 189, 190, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 214, 216, 223, 224, 225, 227, 228, 229.

Índice

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. DO OBJETIVO	3
3. OBJETO	3
4. JUSTIFICATIVA	3
5. DO REGIME DE EXECUÇÃO E TIPO DA LICITAÇÃO.....	3
6. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO	3
7. DOS PREÇOS REFERÊNCIAS	3
8. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	4
9. PRAZO DE EXECUÇÃO.....	5
10. DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS	5
11. ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO:.....	7
12. VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:	9
13. ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS:	10
14. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:.....	10
15. COMPOSIÇÃO MÍNIMA DAS EQUIPES DE SERVIÇOS:.....	12
16. DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS.....	13
17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	13
18. DEVERES DA CONTRATADA.....	14
19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	17
20. SANÇÕES E PENALIDADES.....	18
21. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	20
22. DO PAGAMENTO	21
23. DA GARANTIA CONTRATUAL	23
24. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
25. PLANILHA QUANTITATIVA.....	25
26. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	30

1. INTRODUÇÃO

Este Projeto Básico compõe o Processo CODEG 300464/2024, corresponde a substituição de luminárias de vapores metálicos por tecnologia LED em Guarapari é uma iniciativa estratégica e necessária para modernizar o sistema de iluminação pública do município.

2. DO OBJETIVO

Fornecimento às empresas participantes do processo licitatório das obrigações e da caracterização dos serviços complementares no Sistema de Iluminação Pública em logradouros do Município de Guarapari/ES e, assim, servir de base para a apresentação das propostas.

3. OBJETO

Modernização e ampliação do Sistema de Iluminação Pública com Implantação de Luminárias LED no Município de Guarapari, conforme projetos 19, 20, 51, 59, 88, 115, 122, 126, 139, 140, 143, 163, 164, 165, 177, 178, 179, 184, 187, 189, 190, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 214, 216, 223, 224, 225, 227, 228, 229.

4. JUSTIFICATIVA

Melhorar a qualidade da iluminação pública em todo o município, proporcionando uma iluminação mais uniforme e adequada às necessidades dos cidadãos.

Reduzir os custos operacionais associados à iluminação pública, incluindo consumo de energia e despesas de manutenção.

Contribuir para a redução do impacto ambiental, promovendo a eficiência energética e a sustentabilidade.

Aumentar a segurança viária e a sensação de segurança dos cidadãos, especialmente durante a noite, por meio de uma iluminação mais eficiente e de melhor qualidade.

Modernizar a infraestrutura de iluminação pública do município, alinhando-a com as melhores práticas e tecnologias disponíveis.

5. DO REGIME DE EXECUÇÃO E TIPO DA LICITAÇÃO

O regime de execução será empreitada do tipo menor preço global.

6. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Esta licitação será feita na modalidade pregão eletrônico.

7. DOS PREÇOS REFERÊNCIAS

Os custos foram calculados com base em cotações de fornecedores confiáveis, bem como nas tabelas de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), do Sistema de Custos de Obras (SCO) e do Painel de Preços do Ministério do Planejamento.

E a metodologia utilizada conforme Resolução Nº 366, de 22 de novembro de 2022. Disciplina a metodologia para análise de preços nas fiscalizações de obras e serviços e engenharia dos jurisdicionados deste Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.

8. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Na execução de serviços de modernização e ampliação do Sistema de Iluminação Pública com Implantação de Luminárias LED no Município de Guarapari a CONTRATADA tem que estar cadastrada na EDP e autorizada para acessar ao sistema de distribuição da mesma, para execução e ligação da iluminação pública.

Os serviços se referem aos serviços que serão realizados no município de Guarapari/ES, conforme projetos executivos onde estão descritos locais, serviços e materiais a serem utilizados na execução dos mesmos que compreende os serviços de:

IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 4 LUMINÁRIAS	peça	5
IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/300	peça	3
IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/600	peça	5
INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 2X16 MM ² +16 MM ² , ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	peça	1
INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 2X70 MM ² +70 MM ² , ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	metro	73
INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 3X70 MM ² +70 MM ² , ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	metro	168
INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COMPLETA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO	Conjunto	19
INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COMPLETA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO	conjunto	8
INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	40
INSTALAÇÃO DE POSTE DE FIBRA DE 11/300, ENGASTADO	Peça	4
INSTALAÇÃO DE SISTEMA TÍPICO E COMPLETO DE ATERRAMENTO EM POSTE, PADRÃO EDP	Conjunto	75
INSTALAR ARMARRAÇÃO SECUNDARIA, COM MATERIAL	conjunto	28
REAPLICAR PROJETO COMPLETO, EM POSTE DE 13 METROS	Conjunto	2
REAPLICAR LUMINARIA DE LED EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	6
REAPLICAR PROJETO EM POSTE	Peça	8
RETIRADA DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO EDP	Conjunto	4
RETIRADA DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO EDP	Conjunto	2
RETIRADA DE LUMINARIA EM TOPO DE POSTE DE 17 METROS	Conjunto	12
RETIRADA DE NEUTRO DA REDE DE BT	metro	72
RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 11M COM SUPORTE P/ 4 LUMINARIAS	peça	3
RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 17/200 COM 4 LUMINARIAS E SUPORTE P/ 4 LUMINARIAS	peça	1

RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/300	Conjunto	5
RETIRADA DE PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ACESSÓRIOS	Conjunto	7
SUBSTITUIÇÃO DE CABO AÉREO 2X16+16 POR PP3-4MM	metro	115
SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA N1, SEM PINO	Conjunto	4
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL EM POSTE PADRÃO EDP	conjunto	207
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL EM POSTE PADRÃO EDP	conjunto	20
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM BRAÇO EXISTENTE EM POSTE PADRÃO EDP	conjunto	5913
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 11 METROS	Conjunto	12
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	106
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 17 METROS	conjunto	11
SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONC. S/C 13/200, POR POSTE DE FIBRA DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 2 LUMINÁRIAS	peça	56
SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONC. S/C 17/300, POR POSTE DE FIBRA DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 4 LUMINÁRIAS	peça	3
SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO EM POSTE PADRÃO EDP	Conjunto	73
SUBSTITUIR CINTAS EM POSTE PADRÃO EDP	Conjunto	102

8.3 As especificações técnicas dos locais, materiais e mão de obra encontram-se nos anexos, devendo os licitantes apresentar nas suas propostas a marca e/ou fabricante dos materiais que serão utilizados.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO

9.1. O prazo de execução 330 dias (trezentos e trinta) e vigência deste contrato será de um ano a contar da data da emissão da Ordem de Serviços, que poderá ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

9.2 O prazo para início dos serviços fica fixado em um mês, contados a partir da data da Ordem de Serviço, expedida pela CODEG. Prazo para adquirir os materiais. Após período de planejamento e adquirir os materiais a média mensal deverá ser maior de 10%.

9.3 A fiscalização fornecerá, junto com a Ordem de Serviço, todos os elementos indispensáveis ao início dos serviços.

9.4 A contratada, julgando insuficientes os elementos fornecidos, deverá solicitar por escrito explicações e novos dados, dentro do prazo de até 08 (oito) dias contados do recebimento dos elementos da fiscalização. Nesse caso, o prazo de execução será contado a partir da data de recebimento dos esclarecimentos solicitados, se os mesmos impedirem o início dos serviços.

10. DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

10.1 MÃO DE OBRA

Todas as despesas com mão de obra direta ou indireta, para a execução, supervisão, planejamento,

suprimento, controle de qualidade, e todas as demais ações que se fizerem necessárias à consecução das atividades descritas nos anexos, inclusive os encargos sociais definidos por lei e, por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos das categorias profissionais e das empresas que estejam vinculados, deverão compor os custos.

10.2 EQUIPAMENTOS

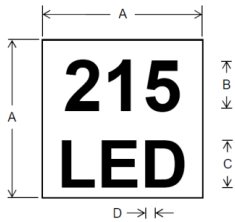
Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramentas necessários à execução das atividades, mesmo aqueles não listados neste projeto.

10.3 AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos, quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da CODEG ou contratada e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados ainda, os custos de aquisição dos materiais e equipamentos de qualidade reconhecida.

As luminárias e projetores deverão ser fornecidos com etiqueta adesiva na cor branca de PVC, fonte Arial na cor preta, material com proteção UV. Resistência a Intempérie. Conforme imagem:

Cotas	Marcação da potência	
	Dimensões (mm)	
	Pequena	Grande
A	25,4 ± 1,6	76,2 ± 1,6
B	9,525 (mínimo)	31,75 (mínimo)
C		
D	3,175 (mínimo)	6,35 (mínimo)



10.4 TESTES

Deverão englobar também, todos os custos com testes, aferimentos dos aparelhos e verificação das instalações.

10.5 DESPESAS INDIRETAS, REMUNERAÇÃO E IMPOSTOS.

Na definição do preço deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração por empresa, bem como os impostos incidentes, por imperativo da legislação tributária federal, estadual e municipal vigentes.

10.6 TRANSPORTE

Nos custos deverá estar previsto o transporte para deslocamento do pessoal da contratada para os locais de execução dos serviços e vice-versa, bem como incluso o transporte dos materiais do almoxarifado da Contratante ou da Contratada até o local de aplicação, e ainda, com o do equipamento ou material

substituído até o depósito da contratada e/ou da Contratante.

10.7 DESEMBALAGEM E EMBALAGEM

Os custos de embalagens de materiais e equipamentos que serão aplicados e os de embalagens para devolução ao fornecedor ou à contratante deverão estar previstos.

Os materiais deverão ser devolvidos separados: braços, cabos, luminárias, reatores e lâmpadas.

Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais.

10.8 CUSTO DO ALMOXARIFADO

A contratada será responsável por todos os custos relacionados ao estabelecimento e operação do almoxarifado necessário para a prestação dos serviços.

11. ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO:

11.1 ENGENHEIRO ELETRICISTA

Apresentar soluções para os problemas encontrados na execução do projeto;

Assinar todos os relatórios da CONTRATADA, bem como toda correspondência enviada à CONTRATANTE;

Elaborar estatísticas dos defeitos apresentados, Obras e Projetos executados;

Fiscalizar junto à contratante os serviços de Levantamento de campo, Projeto e Aprovação junto dos órgãos competentes na Construção e Melhorias no Sistema de Iluminação Pública.

Manter contato permanente com a CONTRATANTE objetivando solucionar problemas originários da rede que compõe o Sistema de Iluminação Pública;

Representar a CONTRATADA junto à CONTRATANTE;

Responsável pela execução do objeto deste contrato;

Sugerir métodos de trabalho que visem minimizar os tempos de operação das Turmas de Construção e Melhorias e, de Projetos de Iluminação Pública;

11.2 SUPERVISOR (ELETROTÉCNICO):

Acompanhar o Fiscal da CONTRATANTE, sempre que solicitado, para que inspecionem e fiscalizem em conjunto as turmas e os serviços em execução e executados;

Acompanhar os serviços;

Controlar os materiais da viatura;

Emitir relatório diário dos defeitos encontrados;

Inspecionar todas obras de Iluminação Pública sob sua responsabilidade;

Manter contato permanente com a CONTRATANTE, a fim de atualizar as obras e/ou serviços a serem executados, acompanhando diretamente suas realizações;

Orientar e supervisionar a segurança do trabalho da equipe.

Preencher relatório;

Responder por todos os atos dos membros da equipe, inclusive pelos danos causados a terceiros.

Responsável pela execução dos projetos de iluminação pública em tempo hábil;

Supervisionar o uso dos EPIS dos funcionários no canteiro de obra.

Supervisionar os elementos da turma;

Supervisionar todos os serviços que estão sendo executados;

11.3 ELETRICISTA:

Executar conexões em redes aéreas e subterrâneos de Iluminação Pública;

Implantação de poste de concreto;

Instalação de condutores aéreos e subterrâneos de Iluminação Pública;

Instalação de poste de aço;

Instalar aterramento;

Instalar e substituir luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, etc;

Montar ferragens e instalações de redes elétricas em postes no Sistema de Iluminação Pública;

Outros serviços determinados pelo encarregado;

11.4 AJUDANTE DE ELETRICISTA:

Abrir e fechar valas em vias pavimentadas ou não;

Auxiliar na implantação, retirada e substituição de postes, materiais e equipamentos de iluminação pública;

Auxiliar o eletricista no posicionamento da escada;

Carregar e descarregar veículos em geral;

Efetuar serviços de capina, remoção de detritos e outros;

Executar outras tarefas inerentes ao cargo.

Preparar argamassa;

Preparar estacas, piquetes, etc.;

Transferir os detritos para calçadas ou acostamentos, removendo-os para local apropriado, preservando a limpeza das vias públicas;

Transportar e arrumar equipamentos e materiais;

Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;

11.5 MOTORISTA:

Ajudar a transportar e arrumar equipamentos e materiais;

Dirigir os veículos da contratada (automóvel, caminhoneta, furgão, caminhão, etc.), necessários ao transporte de pessoal e carga;

Executar outras tarefas inerentes ao cargo;

Manter a viatura limpa;

Operar guindauto e caçambas elevatórias;

Sinalizar sempre a área de trabalho;

Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;

11.6 ENGENHEIRO OU TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO:

Analisar riscos, acidentes e falhas, investigando causas, propondo medidas preventivas e corretivas e orientando trabalhos estatísticos, inclusive com respeito a custo;

Assinar todos os relatórios da CONTRATADA, bem como toda correspondência enviada à CONTRATANTE;

Estudar as condições de segurança dos locais de trabalho e das instalações e equipamentos, com vistas especialmente aos problemas de controle de risco, controle de poluição, higiene do trabalho, ergonomia, proteção contra incêndio e saneamento;

Fiscalizar com a CONTRATANTE os serviços no Sistema de Iluminação Pública.

Planejar e desenvolver a implantação de técnicas relativas a gerenciamento e controle de riscos;

Propor políticas, programas, normas e regulamentos de Segurança do Trabalho, zelando pela sua observância;

Representar a CONTRATADA junto à CONTRATANTE;

12.VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

VEÍCULO POPULAR FORNECIDO PELA CONTRATADA: A contratada deverá fornecer veículo popular em boas condições de uso, com documentação em dia, no máximo 30.000 Km rodados, potência mínima de 100CV, capacidade mínima para 4(quatro) pessoas, ar-condicionado, direção hidráulica, com seguro total, combustível(Cartão abastecimento frota) e lavagem, com os custos suportados pela contratada, durante o período de execução dos serviços a ser utilizado pela fiscalização da Contratante.

SMARTPHONE FORNECIDO PELA CONTRATADA: A contratada deverá fornecer um Aparelho smartphone com linha custeado totalmente pela contratada, e sem restrições entre operadoras de telefonia fixa e móvel, durante o período de execução dos serviços a ser utilizado pela fiscalização da Contratante.

Os veículos, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela contratada sendo de sua total responsabilidade mantê-los limpos e em perfeitas condições de trabalho, assim como o alojamento das mesmas.

Os veículos e equipamentos que por ventura apresentarem defeitos que impossibilitem o prosseguimento normal dos serviços deverão ser imediatamente substituídos, cabendo à contratada comunicar de imediato à Contratante.

Os veículos utilizados deverão ser sinalizados de acordo com as normas do Conselho Nacional de Trânsito e NR 12, com os seguintes equipamentos: Lanternas com piscas alternadas nos para-choques traseiro e dianteiro. Cones. Cavaletes;

Manter placas nos locais das obras com os dizeres estabelecidos pela Contratante;

Alarme sonoro e pisca alerta durante as manobras de marcha à ré do veículo da Contratada;

Todos os veículos e equipamentos deverão estar padronizados visualmente na forma estabelecida pela CONTRATANTE.

Não será permitido o uso de caminhonete com escada montada sobre suporte basculante e giratório, na carroceria.

13. ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS:

Os veículos a serem empregados na execução dos serviços deverão estar em perfeitas condições de conservação e uso (mecânica, pneus, lataria e pintura).

Os veículos da contratada portarão adesivo com logotipo da contratante na carroceria e nas portas, com os dizeres “**À SERVIÇO DA PMG/CODEG – Iluminação Pública**”.

A contratada deverá dispor de equipamentos alternativos para acesso a locais de execução de serviços de iluminação pública que não possuem condições de acessibilidade para veículos automotores, uma vez que aproximadamente 20% (vinte por cento) das vias da municipalidade não oferecem tais condições.

13.1 ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS EXIGIDOS NO CONTRATO:

Montado em veículo automotor com capacidade mínima de 8 (oito) toneladas, equipado com suporte para transporte e içamento de postes com acionamento hidráulico. Será utilizado para movimentação de cargas e postes entre 9 a 21 metros, contendo lança hidráulica e cesto duplo, capaz de possibilitar a execução de serviços por duas pessoas em alturas de até 20 (vinte) metros e equipado com válvula de segurança, 4 (quatro) sapatas estabilizadoras, caixas para depósito de materiais novos e equipamentos de proteção coletiva.

14. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

A contratada se obriga a substituir imediatamente, quaisquer ferramentas, equipamentos ou veículos, cujas características ou estado de conservação não atendam as condições mínimas de segurança exigidas para execução dos serviços, conforme dispõem o Edital e seus anexos, bem como fornecer os equipamentos de segurança e proteção individuais e coletivos (EPI'S e EPC'S), que deverão possuir Certificado de Autorização do INMETRO. Os equipamentos e ferramentas descritos no próximo item não impedirão que a contratada acrescente outras ferramentas e/ou equipamentos que julgar necessários.

14.1 USO INDIVIDUAL DO ENGENHEIRO ELETRICISTA E SUPERVISOR:

Material padrão de segurança, em especial capacete e sapatos de couro com sola isolante.

14.2 USO INDIVIDUAL DOS DEMAIS PROFISSIONAIS ELETRICISTAS:

- a)** 01 alicate de corte com cabo isolado com bainha;
- b)** 01 alicate de uso geral com cabo isolado com bainha;
- c)** 01 bolsa de lona;
- d)** 01 canivete com bainha;
- e)** 01 capa plástica em cor reflexiva impermeável;

- f)** 01 Capacete de segurança, tipo aba frontal, classe B, Injetado em polietileno de alta densidade, com tira refletiva de PVC injetável com suspensão em tecido;
- g)** 01 chave de fenda de 06" x 3/16";
- h)** 01 chave de fenda de 10" x 1/4";
- i)** 01 chave de teste de fase;
- j)** 01 Cinturão de segurança tipo paraquedista/abdominal, confeccionado em cadarço sintético com 45mm de largura, engate contra queda dorsal em "D", e peitoral em cadarço sintético; 02 engates na cintura e 02 engates no ombro, ambos em "D" formando ponto de posicionamento com seis fivelas metálicas duplas sem pino, oferece regulagem total (perna, tronco e peito), com apoio lombar incorporado com Talabarte de segurança em "Y", confeccionado em cadarço de poliéster RF com alma de para-aramida, contendo três mosquetões de aço forjado dupla trava sendo dois com abertura de 53mm e um com abertura de 20mm, possui absorvedor de energia (Encapsulado com tecido RF) e Trava Queda Para Corda De 12mm.;
- k)** 01 colete reflexivo;
- l)** 01 escova de aço.
- m)** 01 lanterna de alta luminosidade;
- n)** 01 Óculos de segurança com Lente em Policarbonato com Filtro UV Incolor;
- o)** 01 par de Calçado de ocupacional de uso profissional, tipo botina, fechamento em elástico recoberto, confeccionado em couro curtido ao cromo, dorso acolchoado, cor preta, forro interno na gáspea não tecido e forro do cano em sanitec dublado com manta de não tecido com tratamento antimicrobiano e palmilha de montagem em não tecido montada pelo sistema strobel, biqueira de conformação plástica pvc, solado de poliuretano bi densidade injetado diretamente ao cabedal, resistente à absorção de energia na região do salto, ao óleo combustível, para uso eletricista, atende a todas as Normas de segurança da ABNT NBR ISO 20344, 20345 e 20347;
- p)** 01 par de luvas de raspa cano médio;
- q)** 01 par de luvas protetoras de alta-tensão;
- r)** 01 par de luvas protetoras de baixa tensão;
- s)** 01 par Luva de segurança confeccionada em vaqueta natural curtida ao cromo, modelo Gunn, dorso em raspa com reforço palmar interno, tira de reforço externo entre polegar e indicador, tipo petroleira, com elástico embutido no dorso, costurada com linha de nylon, Ensaio de resistência Norma EM-388 no mínimo 3123;
- t)** 01 Protetor auricular;

14.3 USO COLETIVO (para cada turma):

- a)** 01 alicate MD6 ou equivalente à natureza dos serviços;
- b)** 01 alicate Y35 ou equivalente à natureza dos serviços;

- c) 01 Aparelho smartphone com linha custeado totalmente pela contratada, e sem restrições entre operadoras de telefonia fixa e móvel, durante o período de execução dos serviços.
- d) 01 arco de serra;
- e) 01 bastão universal de fibra, com classe de isolamento 15 kV;
- f) 01 caixa de primeiro socorros;
- g) 01 carretilha com gancho para 150 kg;
- h) 01 cavadeira de ferro;
- i) 01 chave de fenda grande;
- j) 01 chave inglesa 12”;
- k) 01 colher de pedreiro;
- l) 01 conjunto de aterramento de alta tensão;
- m) 01 conjunto de aterramento de baixa tensão;
- n) 01 corda de algodão de 10mm x 15 m;
- o) 01 corda de poliamida, de 12mm x 20 m;
- p) 01 detector de tensão;
- q) 01 enxada;
- r) 01 enxadão;
- s) 01 escada singela de madeira, extensão 6,5 metros;
- t) 01 escavadeira manual;
- u) 01 facão;
- v) 01 garra para cabo;
- w) 01 jogo de chaves de boca;
- x) 01 lima chata;
- y) 01 marreta;
- z) 01 martelo;
- aa) 01 multímetro tipo alicate;
- bb) 01 pá;
- cc) 01 ponteira;
- dd) 01 saco de bastão de manobra;
- ee) 01 tirfor de 3000 kg;
- ff) 02 bandeirolas para sinalização;
- gg) 03 escadas de fibra, extensão mínima de 10,5 metros;
- hh) 06 cones de sinalização laranja-branco, reflexivos;

15. COMPOSIÇÃO MÍNIMA DAS EQUIPES DE SERVIÇOS:

A CONTRATADA deverá disponibilizar de equipe de forma a executar os serviços objeto deste Contrato,

com vistas a atender cada demanda dentro dos prazos estabelecidos, considerando possíveis atrasos originários de fatores externos (chuva, etc.), ficando responsável pela execução dos serviços a ela confiados.

15.1 EQUIPE MÍNIMA:

- a) 1 Encarregado
- b) 1 Motorista/Operador de guindauto;
- c) 2 Ajudantes de eletricista;
- d) 2 Eletricistas;

16. DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas ABNT, normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

17.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

17.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

17.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

17.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

17.5. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

17.5.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;

17.5.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

17.5.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

17.5.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

17.6. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

17.7. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

17.8. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

18. DEVERES DA CONTRATADA

- a) Emitir e apresentar documento de responsabilidade técnica e Garantia contratual, prazo de até 15 dias corridos após assinatura do contrato.
- b) Apresentar modelo das luminárias e projetores, prazo de 10 dias corridos após recebimento da ordem de serviço.
- c) A contratada deverá disponibilizar um almoxarifado dentro do município de Guarapari para armazenamento e gestão dos materiais e recursos necessários à prestação dos serviços conforme estipulado neste contrato.
- d) Em até 30 dias após recebimento da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE para fiscalizar os materiais, equipamento, colaboradores, almoxarifado, etc.
- e) Iniciar os serviços em até 30 dias após o recebimento da Ordem Inicial dos Serviços, disponibilizando toda estrutura para prestar os serviços de forma ininterrupta.
- f) Apresentar à CONTRATANTE, quando do recebimento da Ordem de Início dos Serviços, Plano de Trabalho discriminando, de forma clara e precisa, as responsabilidades de todos os profissionais, inclusive, nas hipóteses de situações emergenciais;
- g) Entregar à CONTRATANTE, nos prazos determinados, os documentos necessários a medição dos serviços executados, assim como Boletins de Ocorrência que comprovem as ocorrências de furtos, vandalismos ou abaloamentos;
- h) Apresentar à CONTRATANTE, antes do início de suas atividades e quando houver qualquer alteração no quadro de funcionários, relação do pessoal que prestará os serviços objeto da contratação;
- i) Responsabilizar-se isoladamente pelo transporte do pessoal utilizado em serviço, inclusive passagens aéreas, hospedagem e diárias, quando o profissional necessário ao serviço for de outro Estado, bem como de outros benefícios previstos na legislação;
- j) Entregar de forma impressa e encadernada em capa dura todos os relatórios para arquivo na Prefeitura e cópia digital em arquivo editável.
- k) Responder isoladamente pelas despesas de salários e vantagens e ainda as decorrentes de acidentes de que venham a ser vítimas seus empregados quando em serviço;
- l) Assumir, sob sua exclusiva responsabilidade, o pagamento de todos os impostos, taxas e/ou quaisquer ônus fiscais e tributários de origem Federal, Estadual e Municipal, bem como, todos os encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais vigentes durante a execução dos serviços e, ainda, quaisquer outros encargos judiciais ou extrajudiciais que lhe sejam imputáveis, inclusive,

com relação a terceiros, em decorrência da celebração do contrato e da execução dos serviços previstos;

- m)** Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados à CONTRATANTE e ou a terceiros, mesmo que não caracterizada a má-fé, o dolo, a negligência ou a imperícia profissional de seus funcionários durante os serviços;
- n)** Comunicar por escrito à CONTRATANTE a ocorrência de qualquer fato anormal ou dano, verificado no local da prestação de serviço pactuado, no primeiro dia útil subsequente à ocorrência;
- o)** Responsabilizar-se pela conduta de seus funcionários, durante as horas de trabalho, de forma que os mesmos mantenham o devido respeito e cortesia no seu relacionamento com os servidores da CONTRATANTE e com os Municípios;
- p)** Permitir que a CONTRATANTE fiscalize, a qualquer tempo, a execução dos serviços contratados, ficando-lhe assegurado o direito de aceitá-los ou não;
- q)** A CONTRATADA deverá dispor de 01 (um) veículo automotivo de passeio para a fiscalização do contrato, com seguro, manutenção e combustível por conta da contratada. Esta disponibilidade não contempla motorista;
- r)** O veículo destinado à fiscalização do contrato deverá apresentar as seguintes características mínimas: movido a gasolina ou a álcool (flex), potência maior que 100CV, capacidade para 5 (cinco) pessoas, 4 (quatro) portas, freios ABS, air bags frontais, cintos de três pontos para todos os ocupantes, ar-condicionado, placas regulamentares (sinalização e segurança), logomarca. Deverá ter no máximo 3 (anos) anos de fabricação;
- s)** O fiscal poderá a qualquer momento exigir troca de veículo ou equipamento que não esteja adequado ou que não atenda às exigências dos serviços, bem como aqueles que apresentarem quebras, defeitos mecânicos frequentes, ruim estado de conservação ou avarias em geral que prejudiquem a execução dos serviços, com prazo máximo de 5 (cinco) dias para atendimento;
- t)** Proceder à substituição do profissional que não demonstre possuir as habilidades indispensáveis à execução das tarefas ou revele comportamento inconveniente ou insatisfatório ao pleno desempenho dos encargos que lhe forem confiados, imediato após solicitação da CONTRATANTE;
- u)** Responsabilizar-se pelos atrasos e ou prejuízos advindos da paralisação parcial ou total dos trabalhos, por culpa a si imputável;
- v)** Comprometer-se a cumprir todas as Condições Gerais de Segurança e Medicina do Trabalho, sob pena de rescisão ou outras penalidades contratuais, a critério da CONTRATANTE e em conformidade com a legislação em vigor;
- w)** Exercer as suas atividades nos limites do Município de Guarapari, e identificar todos os seus

veículos destinados aos serviços previstos neste Edital com os dizeres: “A SERVIÇO DA CODEG”;

- x)** Comprometer-se, por si e por seus funcionários, a não revelar ou divulgar a terceiros, por quaisquer meios, informações obtidas em decorrência da realização dos serviços objeto deste contrato, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
- y)** Apresentar, sempre que solicitados pela CONTRATANTE, quaisquer documentos dos profissionais vinculados aos serviços oriundos desta contratação;
- z)** Obedecer às normas de segurança relativas à confiabilidade dos sistemas e à manutenção da integridade dos dados;
- aa)** Registrar os Boletins de Ocorrência Policial (BO) de todo evento de furto, vandalismo ou abaloamento, sem nenhum custo para a CONTRATANTE;
- bb)** Detalhar e repassar todo o conhecimento técnico utilizado na implementação dos serviços;
- cc)** Os erros de implementação deverão ser corrigidos pela CONTRATADA, no prazo máximo de 10 (dez) dias a partir da data de comunicação feita pela CONTRATANTE, à exceção dos serviços em produção cujo prazo será definido no acordo de nível de serviço;
- dd)** O prazo de garantia de cada serviço implementado/executado através desta contratação será de um ano, contado a partir da implantação, sem custos adicionais para a CONTRATANTE;
- ee)** Todas e quaisquer correções provocadas por erros de implementações nos serviços executados pela CONTRATADA, durante a vigência do contrato, deverão ser realizadas, sem custos adicionais para a CONTRATANTE;
- ff)** A inadimplência da empresa CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto desta contratação;
- gg)** Todos os materiais e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser absolutamente novos. A constatação pela Fiscalização de, no âmbito de uma autorização de serviço, qualquer ocorrência em desacordo com o aqui expresso, constituirá falta grave, sujeitando a empresa CONTRATADA às sanções previstas, além de obrigá-la a fornecer mão-de-obra necessária para verificação pela Fiscalização de todos os materiais e equipamentos aplicados, referentes à autorização em questão. Todos os materiais e equipamentos caracterizados como irregulares nesta verificação deverão ser substituídos por outros novos, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE.
- hh)** A CONTRATADA deverá atender aos padrões de desempenho estipulados neste Projeto Básico e no contrato. O não atendimento às condições de qualidade poderá implicar na aplicação das penalidades correspondentes.

- ii) Não será permitida a CONTRATADA subcontratação.
- jj) A CONTRATADA deverá substituir, às suas próprias custas, as luminárias que apresentarem defeito após a entrega do objeto, dentro de um prazo de 2 dias úteis.
- kk) A CONTRATADA deverá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões necessários dos quantitativos originalmente contratados.

19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Antes de iniciar os trabalhos a CONTRATADA deverá obrigatoriamente, apresentar à Fiscalização competente, cópia dos seguintes documentos:

Procedimentos a serem adotados em caso de acidente de trabalho, grave ou fatal, em papel timbrado da empresa;

- a) PPRA - NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) ou PCMAT – NR 18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- b) PCMSO – NR 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);
- c) ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) dos funcionários que estarão vinculados ao contrato;
- d) Ordens de Serviço Sobre Segurança e Medicina dos Trabalhos específicos para o Objeto do contrato (uma para cada trabalhador envolvido na execução dos serviços assinada pelo mesmo), conforme item 1.7 da NR 1;
- e) Comprovante de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas para cada curso, conforme previsto no Anexo III da NR 10;
- f) Ficha de controle de recebimento de EPI's e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador;
- g) Fornecer em documento próprio da empresa o nome do Responsável Técnico da prestação dos serviços, Engenheiro de Segurança ou Técnico de Segurança do Trabalho, Cipeiros (onde couber, conforme Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho – NR 4 e NR 5), com telefone, endereço etc.

Durante a execução dos Trabalhos, a CONTRATADA deverá, quando for o caso, apresentar à Fiscalização da CONTRATANTE, os seguintes documentos:

Em caso de acidente de trabalho, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência, cópia da CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho), providências tomadas, relatório do acidente efetuado pelo SESMT, investigação do acidente pela CIPA;

No caso de acidente grave ou fatal a CONTRATADA, além das medidas de socorro cabíveis, deverá informar imediatamente a ocorrência à fiscalização da CONTRATANTE.

Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar, até o segundo dia útil, o Relatório de Segurança e Medicina do Trabalho do mês anterior, no mínimo com as seguintes informações:

- a) Número de funcionários em serviço;
- b) Número de acidentes pessoais e materiais;
- c) Número de homens/horas trabalhadas;
- d) Números de dias perdidos e dias debitados referente aos acidentes;
- e) Número de inspeções de segurança realizadas;
- f) Número de cursos/treinamentos realizados;

Composição do SESMT e da CIPA.

Destinação Final de Resíduos do SIP:

- a) Os materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais N° 9605 de 12/02/1998 e legislação complementar, tais como Lâmpadas de Descarga, deverão ter seus processos de descarte realizados sob exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- b) Todas as lâmpadas de descarga retiradas do parque de iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente.
- c) A CONTRATADA deverá apresentar para a CONTRATANTE um Certificado de Destinação Final que deverá ser arquivado com as medições dos serviços.
- d) Enquanto os materiais permanecerem em poder da CONTRATADA, esta se responsabilizará pelo correto procedimento de manuseio (retirada/coleta), acondicionamento, transporte, armazenagem, até sua destinação final, devendo, às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.

20. SANÇÕES E PENALIDADES

20.1 SANÇÕES ao LICITANTE que incidir nas hipóteses abaixo relacionadas será aplicada a seguinte sanção, graduada conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:

Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 2 (dois) anos, quando:

- a) Não celebrar o contrato;
- b) não entregar a documentação exigida no edital;
- c) Apresentar documentação falsa;
- d) Não mantiver a proposta;
- e) declarar informações falsas; e/ou
- f) Cometer fraude fiscal.

20.2 PENALIDADES À CONTRATADA que cometer infrações, descumprirem total ou parcialmente os contratos, ajustes ou acordos celebrados com a CONTRATANTE, serão aplicadas as seguintes penalidades:

- a) Advertência - comunicação formal ao fornecedor, sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, quando ocorrer atraso na prestação do serviço, em até 10 (dez) dias da data

estipulada para tanto.

b) Multa - pena pecuniária em favor da CONTRATANTE pelos prejuízos causados decorrentes do descumprimento de obrigações legais e contratuais.

c) Suspensão - ato formal de impedimento temporário para licitar, e contratar com a CONTRATANTE.

d) Declaração de inidoneidade - declaração da qualidade de impróprio, de desqualificado, de inconveniente, de incapaz e inapto. A declaração de inidoneidade impede o fornecedor de licitar e contratar com a Administração Pública.

20.2.1 Serão aplicadas as seguintes penalidades, graduadas conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo conclusivo, garantido a ampla defesa e o contraditório:

a) Não atender às condições da execução dos serviços previstos no edital, Projeto Básico, contrato ou instrumento equivalente; multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento);

b) Retardar imotivadamente execução dos serviços, ou de suas parcelas quando houver reincidência de atraso por mais de 15 (quinze) dias, no caso de fornecimento ou por mais de 30 (trinta) dias no caso de execução de obras ou serviços:

1) multa de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da fatura dos serviços não realizados, ou, ainda, sobre o valor da fatura correspondente à etapa do cronograma físico do serviço não cumprido;

2) multa de 10% (dez por cento) a 15% (quinze por cento) sobre o valor da fatura da execução dos serviços realizados com atrasos superiores a 30 (trinta) dias, em que não tenha havido o cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

3) multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da fatura da execução dos serviços, realizados com atraso superiores a 30 (trinta) dias, em que haja o cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

c) paralisar serviços, sem justa causa e prévia comunicação à Administração: multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato;

d) prestar serviço em desacordo com o Projeto Básico de referência, que apresente insegurança no desenvolvimento das atividades ou que comprometa a segurança de pessoas: multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato;

e) descumprir, no caso de pessoas jurídicas prestadoras de serviços, obrigações relativas à relação de trabalho com seus empregados e prepostos, quanto a verbas previstas e orçadas nas planilhas que compõem a proposta da contratada, especialmente o atraso de pagamento de salário, 13º salário, férias acrescidas de 1/3, atraso ou não fornecimento de vale-transporte, vale-refeição ou auxílio-alimentação, constantes das respectivas planilhas de preços; multa de 1% (um por cento) sobre o valor mensal da fatura, por evento ocorrido;

- f) recusar-se a prestar a garantia contratual, a assinar o contrato ou a receber a ordem de serviço; multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor do contrato;
- g) quebrar sigilo, estabelecido em contrato, de informações confidenciais sob quaisquer formas; multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato e declaração de inidoneidade, por um prazo de 2 (dois) anos;
- h) praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação ou do contrato, no âmbito da CONTRATANTE; declaração de inidoneidade, por um prazo de 2 (dois) anos;
- i) apresentar documentos falsificados, adulterados ou inverídicos para inscrição, renovação ou alteração nos processos licitatórios, dispensas ou inexigibilidades de licitação; declaração de inidoneidade, por um prazo de 2 (dois) anos;
- j) sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo; declaração de inidoneidade, por um prazo de 2 (dois) anos.

20.2.2 A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, impedirá a pessoa física ou jurídica de participar de outras licitações ou contratações enquanto perdurarem os motivos determinantes da apenação ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

20.2.3 As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente no prazo máximo de 5 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente ao valor do serviço, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério da CONTRATANTE.

20.2.4 Caso o valor da multa seja superior ao valor da garantia prestada, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou, ainda, cobrada judicialmente.

20.2.5 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, a depender do grau da infração cometida pelo contratado e dos prejuízos causados à CONTRATANTE.

20.2.6 Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões da CONTRATADA, ela será notificada, por escrito, sem prejuízo do pagamento pelo objeto já executado, para, num prazo de 10 (dez) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, sob pena de rescisão contratual.

21. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1 CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA:

A empresa deverá apresentar certidão de registro da empresa e de seus responsáveis técnicos, expedida pelo conselho profissional competente, sendo inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme Resolução nº 266/79, do CONFEA, e estiver fora do prazo de

validade;

15.2 CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

A empresa deverá apresentar, até a data de assinatura do contrato, profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Certidão de Acervo Técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes.

a) A certidão de acervo técnico deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional.

b) A empresa licitante poderá comprovar o vínculo empregatício do responsável técnico mencionado na documentação da CAT:

- Através da apresentação da Certidão de Registro e Quitação, emitida pelo conselho profissional;
- Através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- Da ficha de registro de empregados e/ou contrato de prestação de serviços;
- Ou, ainda, de Declaração de Contratação Futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste;
- No caso de algum profissional ser sócio da empresa não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social, conforme o caso.

c) Atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no CREA, emitido por ente público ou privado, comprovando experiência anterior na condução de equipe/supervisão na prestação de serviço com características técnicas e complexidades congêneres, ao objeto da presente licitação, compreendendo os seguintes requisitos de qualificação técnicas mínimas:

- Substituição e ou instalação de luminária de iluminação pública, na quantidade mínima de 2.000 conjuntos;

15.3 CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

A empresa deverá apresentar atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado comprovando a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação.

A comprovação será feita por meio de apresentação de atestado(s), devidamente registrado no CREA, carimbado(s), e preferencialmente em papel timbrado da empresa ou órgão tomador do serviço, compreendendo os seguintes requisitos de qualificação técnicas mínimas:

- Substituição e ou instalação de luminária de iluminação pública, na quantidade mínima de 2.000 conjuntos;

22. DO PAGAMENTO

As medições serão parciais e os pagamentos serão efetuados, com base em valores apurados em medições dos serviços efetivamente executados no período, conforme o cronograma, e nos preços unitários

constantes do contrato. De acordo com as medições efetuadas pela fiscalização do CONTRATANTE.

As medições serão elaboradas em Reais, nos expressos termos da legislação vigente.

As medições serão realizadas pela CONTRATADA com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA protocolará o encaminhamento da medição para pagamento após receber da FISCALIZAÇÃO da OBRA o corpo da medição com as respectivas memórias de cálculos dos serviços medidos, devidamente visado pela referida FISCALIZAÇÃO e pelo Engenheiro Responsável da CONTRATADA.

Em cada processo de pagamento serão atestadas a qualidade e totalidade pelo requisitante dos serviços executados pela CONTRATADA.

A Fatura/Nota Fiscal deverá ser emitida em 01 (uma) via, juntamente com o instrumento de autorização, com visto do servidor designado, responsável pela fiscalização, para comprovação da prestação dos serviços.

O pagamento só será efetuado mediante solicitação protocolada no Protocolo Geral da CONTRATANTE, sendo que a Nota Fiscal/Fatura deve conter todos os elementos exigidos em lei, tais como:

- Identificação completa da Contratada: CNPJ (o mesmo constante da documentação fiscal, exceto se for emitida por filial/matriz que contém o mesmo CNPJ base, com sequencial específico da filial/matriz) da contratada, endereço, inscrição estadual ou municipal, etc.;
- Identificação completa do contratante;
- Descrição de forma clara do objeto executado;
- Valores unitários e totais dos serviços.

Os pagamentos serão condicionados à apresentação dos seguintes documentos, junto com a(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s), em originais ou devidamente autenticados.

Todas as faturas deverão conter:

- Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- Guias de PIS e COFINS, devidamente quitados, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- Planilhas de Medição e demais documentos necessários à comprovação de execução dos serviços, atestados pelos responsáveis pela fiscalização da execução dos serviços, em conformidade com as informações emitidas na Nota Fiscal de Serviços;
- Prova de Regularidade referente aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta PGFN e RFB), devidamente válida;
- Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Estado onde for sediada a empresa,

devidamente válida;

- Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Município onde for sediada a empresa, devidamente válida;
- Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Município de Guarapari, devidamente válida;
- Prova de Regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, devidamente válida;
- Prova de Regularidade junto a Justiça do Trabalho através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas devidamente válidas.

A **primeira fatura** deverá conter, além dos documentos relacionados para **todas as faturas**:

Anotação de Responsabilidade Técnica dos Serviços;

A **Última Fatura** deverá conter, além dos documentos relacionados para **todas as faturas**:

- Certificado de Conclusão e Termo de Recebimento Provisório (emitido pela CODEG), junto com a última fatura, que deverá ser requerido pela CONTRATADA à CODEG, sendo o mesmo fornecido no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data da solicitação.

É vedada à antecipação de pagamento sem a contraprestação de serviços.

A liquidação das despesas obedecerá rigorosamente o estabelecido na lei n.º 4.320/64.

Das notas fiscais/faturas deverá constar, além dos preços da proposta aceita, o n.º da agência bancária, o nome do banco e número da conta da empresa, n.º do processo e do Contrato.

Ocorrendo erros nas Notas Fiscais/Faturas, as mesmas serão devolvidas à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova Nota Fiscal/Fatura.

Os pagamentos poderão ser sustados nos seguintes casos:

O não cumprimento das obrigações assumidas que possam de qualquer forma prejudicar o CONTRATANTE;

A inadimplência de obrigações da CONTRATADA para com o Município da Guarapari, por conta do estabelecido no Contrato;

A não entrega do objeto Contratado nas condições estabelecidas;

Erros ou vícios nas Notas Fiscais/Faturas;

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto perdurar qualquer pendência de liquidação, ou obrigação que lhe for imposta, sem que isto gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção.

23. DA GARANTIA CONTRATUAL

Será exigida a garantia para execução do Contrato no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, conforme preceitual o artigo 70 da Lei nº 13.303 DE 2016.

Tal garantia é exigida com objetivo de assegurar à CONTRATANTE o fiel cumprimento de todas as

obrigações.

A Contratada deverá apresentar a garantia no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após recebimento da ordem de serviço.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Será de responsabilidade da Contratada a execução dos serviços, que forem programados e determinados através de Orden(s) de Serviço(s) emitida(s) pela Contratante e também, zelar para que todas as instalações no Sistema de Iluminação Pública do Município de Guarapari sejam executadas em perfeitas condições de segurança, cumprindo as NR'10 e NR'35.

Caberá, também, à CONTRATADA a responsabilidade civil por todo e qualquer dano causado à CONTRATANTE, a terceiros e a protestos seus, em decorrência de falha dos Sistemas de Iluminação Pública provenientes da omissão de ações atribuídas à mesma ou de deficiências técnicas dos serviços por ela efetuados, excetuando-se os provocados por intempéries, e outros agentes externos e internos que lhe fogem ao controle e a obrigação da CONTRATADA para saná-los.

Todo o material necessário à execução dos serviços será fornecido pela CONTRATADA, observando que a aquisição dos mesmos deverá seguir padrão da Concessionária de Energia, ou então os materiais ou equipamentos não padronizados sejam previamente aprovados pela CONTRATANTE. Os materiais adquiridos serão inspecionados pela fiscalização da CONTRATANTE e devem estar de acordo com os padrões da Concessionária de Energia Elétrica. Os materiais serão inspecionados no almoxarifado da CONTRATADA. É de responsabilidade de a CONTRATADA comunicar por escrito à CONTRATANTE o recebimento dos materiais adquiridos para fins de inspeção. No caso de instalação inadequada, ou instalação de materiais de não conformidade com o padrão da Concessionária de Energia, na rede de distribuição, a CONTRATADA será advertida, responsabilizada e arcará com os custos de retirada e reinstalação.

A CODEG fiscalizará e inspecionará a execução dos serviços, a fim de constatar a qualidade dos mesmos. A fiscalização por parte da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade quanto à perfeita execução e acabamento dos serviços, cumprindo observar os preceitos da boa técnica a fim de proporcionar ao Sistema de Iluminação Pública do Município de Cariacica absoluta segurança e perfeito funcionamento.

Os serviços que necessitarem de desligamento de circuitos (primário ou secundário) deverão ser realizados nas datas e horários recomendados pela Concessionária, obrigando-se a CONTRATADA a executar tais serviços, inclusive aos sábados, domingos e feriados, se forem necessários.

O transporte das equipes de serviços não poderá ser efetuado sobre carrocerias de caminhões ou camionetas.

25.PLANILHA QUANTITATIVA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 4 LUMINÁRIAS	peça	5		
2	IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/300	peça	3		
3	IMPLANTAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/600	peça	5		
4	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 2X16 MM²+16 MM², ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	peça	1		
5	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 2X70 MM²+70 MM², ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	metro	73		
6	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS MULTIPLEXADO 3X70 MM²+70 MM², ACESSÓRIOS E CONEXÕES NECESSÁRIAS CONFORME PROJETOS	metro	168		
7	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COMPLETA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO	Conjunto	19		
8	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COMPLETA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO	conjunto	8		
9	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	40		
10	INSTALAÇÃO DE POSTE DE FIBRA DE 11/300, ENGASTADO	Peça	4		
11	INSTALAÇÃO DE SISTEMA TÍPICO E COMPLETO DE ATERRAMENTO EM POSTE, PADRÃO EDP-ESCELSA	Conjunto	75		
12	INSTALAR ARMARRAÇÃO SECUNDARIA, COM MATERIAL	conjunto	28		
13	REAPLICAR PROJETO COMPLETO, EM POSTE DE 13 METROS	Conjunto	2		
14	REAPLICAR LUMINARIA DE LED EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	6		
15	REAPLICAR PROJETO EM POSTE	Peça	8		
16	RETIRADA DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO ESCELSA	Conjunto	4		
17	RETIRADA DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL E ACESSÓRIOS EM POSTE PADRÃO ESCELSA	Conjunto	2		
18	RETIRADA DE LUMINARIA EM TOPO DE POSTE DE 17 METROS	Conjunto	12		
19	RETIRADA DE NEUTRO DA REDE DE BT	metro	72		
20	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 11M COM SUPORTE P/ 4 LUMINARIAS	peça	3		
21	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 17/200 COM 4 LUMINARIAS E SUPORTE P/ 4 LUMINARIAS	peça	1		
22	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO S/C 9/300	Conjunto	5		
23	RETIRADA DE PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ACESSÓRIOS	Conjunto	7		
24	SUBSTITUIÇÃO DE CABO AÉREO 2X16+16 POR PP3-4MM	metro	115		
25	SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA N1, SEM PINO	Conjunto	4		
26	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO ORNAMENTAL EM POSTE PADRÃO ESCELSA	conjunto	207		
27	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM BRAÇO SEMI-ORNAMENTAL EM POSTE PADRÃO ESCELSA	conjunto	20		
28	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM BRAÇO EXISTENTE EM POSTE PADRÃO ESCELSA	conjunto	5913		
29	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 11 METROS	Conjunto	12		
30	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 13 METROS	Conjunto	106		
31	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TOPO DE POSTE DE 17 METROS	conjunto	11		
32	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONC. S/C 13/200, POR POSTE DE FIBRA DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 2 LUMINÁRIAS	peça	56		
33	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONC. S/C 17/300, POR POSTE DE FIBRA DE 13.8/200, DE FIBRA, ENGASTADO, COM SUPORTE PARA 4 LUMINÁRIAS	peça	3		
34	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO EM POSTE PADRÃO ESCELSA	Conjunto	73		
35	SUBSTITUIR CINTAS EM POSTE PADRAO ESCELSA	Conjunto	102		
	TOTAL DA MÃO DE OBRA				
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ALÇA PARA CABO 70MM2	Peça	4		
2	ALÇA PARA CABO DE COBRE PP3-4MM2	Peça	128		
3	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBO COMPLETA (COM ISOLADOR ROLDANO)	Peça	79		
4	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 2 ESTRIBO COMPLETA (COM ISOLADOR ROLDANO)	Peça	13		
5	BASE PARA RELÉ	Peça	55		
6	BRAÇO CURVO DIÂMETRO 33MM, FORNECIMENTO CODEG	Peça	28		
7	BRAÇO CURVO DIÂMETRO 48,3MM COMPRIMENTO DO TUBO 3.000MM, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2920MM, ALTURA DE 1.840MM, ESPESSURA MÍNIMA DO TUBO DE 3MM, PRÓPRIO PARA LUMINÁRIA PÚBLICA DE ALTO RENDIMENTO. CONFECCIONADO EM TUBO CONFORME NORMA NBR6591 COM SAPATA EM PERFIL "U" DE 400	Peça	223		

	MM DE COMPRIMENTO COM 02 FUROS, DIMENSIONADO CONFORME BR 14744. TODOS OS PRODUTOS SÃO GALVANIZADOS POR IMERSÃO EM BANHO DE ZINCO A QUENTE DEPOIS DE EFETUADAS TODO AS OPERAÇÕES DE SOLDA E CONFORMAÇÃO, DE ACORDO COM A NBR 6323 (CAMADA MÍNIMA DE 70 MICROS). PARA EFEITO DE CÁLCULO FORAM ADOTADOS OS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS ELA NBR 6123 (VENTO COM VELOCIDADE DE 160 KM/H); FORNECIDO COM CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 10 ANOS CONTRA PERFURAÇÕES POR AÇÕES DE CORROSÃO CAUSADO PELO AMBIENTE DE INSTALAÇÃO NA CIDADE DE GUARAPARI-ES;				
8	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA(BECO) 1 METRO	Peça	1		
9	CABO DE COBRE , UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC PARA 750V, ENCORDAMENTO CLASSE 4 , BITOLA 1,5 MM²	Metro	2549		
10	CABO DE COBRE NÚ , BITOLA 10 MM²	metro	683		
11	CABO DE COBRE PP3-4MM2	metro	1980		
12	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 2X16+16 MM²	metro	70		
13	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 2X70+70 MM²	Metro	78		
14	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 3X35+35 MM²	Metro	80		
15	CABO ELÉTRICO EM ALUMÍNIO, FORNECIMENTO MULTIPLEXADO, 750V, FORMAÇÃO 3X70+70 MM²	metro	190		
16	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 180 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Conjunto	68		
17	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 200 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Conjunto	71		
18	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 220 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Conjunto	2		
19	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 230 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	conjunto	368		
20	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 240 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	Peça	39		
21	CINTA POSTE SEÇÃO CIRCULAR (BRAÇADEIRA) 250 MM, FORNECIDO COMPLETA COM PORCAS E PARAFUSOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E PADRÃO EDP/ESCELSA.	conjunto	38		
22	CONECTOR À COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM² X 1,5 MM²	Peça	6		
23	CONECTOR À COMPRESSÃO PARA CABO DE 70MM² X 35 MM²	Peça	4		
24	CONECTOR À COMPRESSÃO PARA CABO DE 70MM² X 50 MM²	Peça	4		
25	CONECTOR HASTE ATERRAMENTO COBRE	Peça	71		
26	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 120MM² X 4 MM²	Peça	4		
27	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 16 MM² X 1,5 MM²	Peça	6		
28	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 35 MM² X 1,5 MM²	Peça	786		
29	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 35 MM² X 35 MM²	Peça	36		
30	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 35 MM² X 4 MM²	Peça	6		
31	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 4 MM² X 1,5 MM²	Peça	296		
32	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 70 MM² X 1,5 MM²	Peça	21		
33	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 70 MM² X 35 MM²	Peça	14		
34	CONECTOR PERFURANTE PARA CABO ELÉTRICO, DERIVAÇÃO DE 70 MM² X 4 MM²	Peça	6		
35	CORDOALHA DE AÇO 1/4, ATERRAMENTO	Metro	9		
36	CRUZETA N1 , DE FIBRA DE VIDRO, SEM PINOS	Peça	4		
37	FITA AUTO-FUSÃO	Peça	21		
38	FITA PLÁSTICA ISOLANTE FORNECIDA EM ROLO DE 20 METROS, REFERÊNCIA 3M NÚMERO 33	Peça	191		
39	HASTE PARA ATERRAMENTO, FABRICADA EM AÇO COBREADO, COMPRIMENTO 3000 MM , BITOLA 19 MM	conjunto	72		
40	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 090 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 10.800 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	110		
41	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 100 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 12.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO ; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA	Peça	536		

	LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;				
42	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 120 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 14.400 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	575		
43	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 130 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 15.600 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	558		
44	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 150 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 18.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	3250		
45	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 175 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 21.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	134		
46	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 180 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 21.600 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	627		
47	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 200 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 24.000 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM,	Peça	407		

	COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;				
48	LUMINÁRIA LED (LIGHT EMITTING DIODE) POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 240 W; COM FLUXO LUMINOSO DA LUMINÁRIA MÍNIMO DE 28.800 LM; FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DE ESPESSURA MÍNIMA 4 MM; REFRACTOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO IK08 OU POLICARBONATO; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM ADITIVO ANTI UV, CINZA; ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IRC>=70; TEMPERATURA DE COR 4.000-5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO COM IP 66; FORNECIDO COM TOMADA DE 03 PINOS PARA RELE FOTO ELETRÔNICO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR5123; A FONTE DE ALIMENTAÇÃO/DRIVER E DPS MONTADOS INTERNAMENTE AO ALOJAMENTO E PODENDO SER SUBSTITUÍVEIS; FATOR DE POTÊNCIA > 0,92; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; NÃO SERÃO ADMITIDOS LEDS DO TIPO MID POWER, LOW POWER OU COB; DPS 10kV/12kA LIGADO EM SÉRIE; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: >= 50.000 HORAS (L70); FIXAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO DE DIÂMETRO ENTRE 25-60MM; AJUSTE DE INCLINAÇÃO FILTRO DE ALÍVIO DE PRESSÃO NO GRUPO ÓPTICO; DOIS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES MÍNIMAS: 300X200 MM, COMPRIMENTO, LARGURA; GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSIFICAÇÃO TIPO II, MÉDIA; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	Peça	135		
49	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA DIMENSÕES 16X300 MM, FABRICADO EM AÇO GALVANIZADO, PARA APLICAÇÃO EM ACESSÓRIOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	peça	8		
50	POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR, 9/300KG, TÍPICO PADRÃO EDP	Peça	3		
51	POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR, 9/600KG, TÍPICO PADRÃO EDP	Peça	5		
52	POSTE FABRICADO PELO PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO, ONDE SUA COMPOSIÇÃO BÁSICA É FORMADA POR FIBRA DE VIDRO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E RESINA DE POLIÉSTER, CONTENDO EM SUA COMPOSIÇÃO, BLOQUEADOR UV, PIGMENTO E ADITIVOS ANTICHAMA, EXCELENTE ACABAMENTO SUPERFICIAL DEVIDO AO PROCESSO. PINTURA COR BRANCA, COM TINTA PU OU GEL COAT. COMPRIMENTO 11METROS. CARGA MÍNIMA DE RUPTURA, 300(DAN). COM ESPESSURA PARA SUPORTAR OS ACESSÓRIOS CONSTANTES NO PROJETO, PARA USO NO CAMPO DE FUTEBOL.	Peça	4		
53	POSTE FABRICADO PELO PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO, ONDE SUA COMPOSIÇÃO BÁSICA É FORMADA POR FIBRA DE VIDRO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E RESINA DE POLIÉSTER, CONTENDO EM SUA COMPOSIÇÃO, BLOQUEADOR UV, PIGMENTO E ADITIVOS ANTICHAMA, EXCELENTE ACABAMENTO SUPERFICIAL DEVIDO AO PROCESSO. PINTURA COR BRANCA, COM TINTA PU OU GEL COAT. DIÂMETRO DA BASE, 239MM. DIÂMETRO DO TOPO, 101MM. COMPRIMENTO NOMINAL, 13.800 MM. COMPRIMENTO ÚTIL, 12.000MM. FLEXA MÁXIMA, 1.200MM. FLECHA RESIDUAL, 60MM. CARGA MÍNIMA DE RUPTURA, 200(DAN). COM ESPESSURA PARA SUPORTAR OS ACESSÓRIOS CONSTANTES NO PROJETO.	Peça	64		
54	PROJETOR LED COM POTÊNCIA MAXIMA DE 150W; FLUXO LUMINOSO MINIMO DE 18.000 LUMENS; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; RESISTÊNCIA A IMPACTO: IK08; DIFUSOR: VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 PARA O CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10KV/12KA LIGADO EM SÉRIE INCORPORADO AO PROJETOR; CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MINIMO 5 ANOS;	Peça	28		
55	PROJETOR LED COM POTÊNCIA MAXIMA DE 200W; FLUXO LUMINOSO MINIMO DE 24.000 LUMENS; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; RESISTÊNCIA A IMPACTO: IK08; DIFUSOR: VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 PARA O CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10KV/12KA LIGADO EM SÉRIE INCORPORADO AO PROJETOR; CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MINIMO 5 ANOS;	Peça	17		
56	PROJETOR LED COM POTÊNCIA MAXIMA DE 300W; FLUXO LUMINOSO MINIMO DE 36.000 LUMENS; TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 100 V A 277 V; RESISTÊNCIA A IMPACTO: IK08; DIFUSOR: VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO; GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 PARA O CORPO ÓPTICO E ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10KV/12KA LIGADO EM SÉRIE INCORPORADO AO PROJETOR; CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MINIMO 5 ANOS;	Peça	28		
57	RELÉ FOTOELETRÔNICO PARA 220 VOLTS, USO EXTERNO EM LUMINARIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;	Peça	6406		
58	SUPORTE CENTRAL PARA POSTE DE FIBRA COM 2 LUMINÁRIAS COM BRAÇO DE 1,5 M	Peça	56		
59	SUPORTE CENTRAL PARA POSTE DE FIBRA COM 4 LUMINÁRIAS COM BRAÇO DE 1,5 M	Peça	8		
	TOTAL DE MATERIAL				
	TOTAL DA MÃO DE OBRA E MATERIAL				
ITEM	MATERIAIS RETIRADOS A DEVOLVER				
1	BRAÇO DE 5 METROS, 60MM	peça	152		
2	CABO DE COBRE 1,5 MM	metro	810		
3	CABO MULTIPLEXADO 2X16+16MM2	metro	858		
4	CORDOALHA DE AÇO 1/4	metro	72		
5	CRUZETA N1, MADEIRA	peça	4		
6	LUMINÁRIA DE VMT-150W COMPLETA	Conjunto	688		
7	LUMINÁRIA DE VMT-250W COMPLETA	Conjunto	4564		
8	LUMINÁRIA DE VMT-400W COMPLETA	Conjunto	1020		
9	LUMINÁRIA DE VS-150W COMPLETA	conjunto	47		
10	LUMINARIA LED-100W	peça	1		
11	LUMINARIA VS-250W	conjunto	11		
12	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 11/300KG	peça	1		
13	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 11/600KG	peça	2		
14	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 13/200KG	peça	56		
15	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 17/200KG	peça	7		
16	POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR, 9/300KG	peça	5		

ASS_____FLS_____

17	PROJETOR LED-300W	peça	2		
18	PROJETOR VMT-250W COMPLETO	Conjunto	1		
19	PROJETOR VMT-400W COMPLETO	Conjunto	63		
20	SUPORTE PARA 2 LUMINARIAS EM POSTE DE CONCRETO	peça	56		
21	SUPORTE PARA 4 LUMINARIAS EM POSTE DE CONCRETO	peça	5		

26.CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

MÊS	PROJETO	TOTAL DA MÃO DE OBRA	% VALOR MÃO DE OBRA	TOTAL DE MATERIAL	% VALOR MATERIAL	TOTAL DA MÃO DE OBRA E MATERIAL	% VALOR MÃO DE OBRA E MATERIAL
1		PLANEJAMENTO E ADQUIRIR MATERIAIS					
2	19	R\$ 34.528,66	0,60%	R\$ 167.721,71	2,93%	R\$ 202.250,37	3,53%
2	20	R\$ 40.123,76	0,70%	R\$ 163.936,46	2,86%	R\$ 204.060,22	3,56%
2	51	R\$ 2.248,01	0,04%	R\$ 5.139,89	0,09%	R\$ 7.387,90	0,13%
2	59	R\$ 38.487,93	0,67%	R\$ 190.398,52	3,32%	R\$ 228.886,45	4,00%
2		R\$ 115.388,36	2,01%	R\$ 527.196,58	9,21%	R\$ 642.584,94	11,22%
3	88	R\$ 5.552,36	0,10%	R\$ 27.530,42	0,48%	R\$ 33.082,78	0,58%
3	115	R\$ 26.245,86	0,46%	R\$ 118.523,45	2,07%	R\$ 144.769,31	2,53%
3	163	R\$ 38.736,12	0,68%	R\$ 137.676,79	2,40%	R\$ 176.412,91	3,08%
3	122	R\$ 2.151,30	0,04%	R\$ 9.485,10	0,17%	R\$ 11.636,40	0,20%
3	126	R\$ 633,42	0,01%	R\$ 2.333,15	0,04%	R\$ 2.966,57	0,05%
3	139	R\$ 35.671,05	0,62%	R\$ 230.845,05	4,03%	R\$ 266.516,10	4,65%
3	143	R\$ 1.335,80	0,02%	R\$ 4.307,95	0,08%	R\$ 5.643,75	0,10%
3		R\$ 110.325,91	1,93%	R\$ 530.701,91	9,27%	R\$ 641.027,82	11,19%
4	164	R\$ 31.099,53	0,54%	R\$ 108.235,69	1,89%	R\$ 139.335,22	2,43%
4	165	R\$ 18.070,92	0,32%	R\$ 81.679,44	1,43%	R\$ 99.750,36	1,74%
4	177	R\$ 1.459,55	0,03%	R\$ 5.230,38	0,09%	R\$ 6.689,93	0,12%
4	178	R\$ 511,57	0,01%	R\$ 1.991,57	0,03%	R\$ 2.503,14	0,04%
4	179	R\$ 2.438,14	0,04%	R\$ 8.164,12	0,14%	R\$ 10.602,26	0,19%
4	184	R\$ 59.495,98	1,04%	R\$ 256.478,96	4,48%	R\$ 315.974,94	5,52%
4	187	R\$ 1.371,85	0,02%	R\$ 4.898,21	0,09%	R\$ 6.270,06	0,11%
4		R\$ 114.447,54	2,00%	R\$ 466.678,37	8,15%	R\$ 581.125,91	10,15%
	189	R\$ 152.411,01	2,66%	R\$ 959.301,88	16,75%	R\$ 1.111.712,89	19,41%
5	189-1	R\$ 76.205,51	1,33%	R\$ 479.650,94	8,38%	R\$ 555.856,45	9,71%
6	189-2	R\$ 76.205,50	1,33%	R\$ 479.650,94	8,38%	R\$ 555.856,44	9,71%
7	190	R\$ 1.441,25	0,03%	R\$ 4.709,03	0,08%	R\$ 6.150,28	0,11%
7	196	R\$ 36.428,45	0,64%	R\$ 157.949,08	2,76%	R\$ 194.377,53	3,39%
7	197	R\$ 33.560,28	0,59%	R\$ 144.834,96	2,53%	R\$ 178.395,24	3,11%
7	198	R\$ 32.269,50	0,56%	R\$ 142.538,30	2,49%	R\$ 174.807,80	3,05%
7		R\$ 103.699,48	1,81%	R\$ 450.031,37	7,86%	R\$ 553.730,85	9,67%
8	199	R\$ 22.230,10	0,39%	R\$ 97.055,80	1,69%	R\$ 119.285,90	2,08%
8	200	R\$ 32.986,60	0,58%	R\$ 115.798,10	2,02%	R\$ 148.784,70	2,60%
8	201	R\$ 21.375,94	0,37%	R\$ 78.216,01	1,37%	R\$ 99.591,95	1,74%
8	202	R\$ 59.519,30	1,04%	R\$ 262.151,25	4,58%	R\$ 321.670,55	5,62%
8		R\$ 136.111,94	2,38%	R\$ 553.221,16	9,66%	R\$ 689.333,10	12,04%
9	203	R\$ 36.428,68	0,64%	R\$ 160.250,64	2,80%	R\$ 196.679,32	3,43%
9	204	R\$ 16.206,46	0,28%	R\$ 56.501,93	0,99%	R\$ 72.708,39	1,27%
9	205	R\$ 29.979,78	0,52%	R\$ 133.002,86	2,32%	R\$ 162.982,64	2,85%
9	206	R\$ 5.449,96	0,10%	R\$ 18.711,58	0,33%	R\$ 24.161,54	0,42%
9	207	R\$ 13.624,67	0,24%	R\$ 56.003,24	0,98%	R\$ 69.627,91	1,22%
9		R\$ 101.689,55	1,78%	R\$ 424.470,25	7,41%	R\$ 526.159,80	9,19%
10	214	R\$ 7.171,00	0,13%	R\$ 23.963,20	0,42%	R\$ 31.134,20	0,54%
10	216	R\$ 50.362,64	0,88%	R\$ 219.890,70	3,84%	R\$ 270.253,34	4,72%
10	223	R\$ 33.838,41	0,59%	R\$ 172.277,89	3,01%	R\$ 206.116,30	3,60%
10		R\$ 91.372,05	1,60%	R\$ 416.131,79	7,27%	R\$ 507.503,84	8,86%
11	224	R\$ 33.957,83	0,59%	R\$ 135.354,22	2,36%	R\$ 169.312,05	2,96%
11	225	R\$ 8.605,20	0,15%	R\$ 28.788,60	0,50%	R\$ 37.393,80	0,65%

11	226	R\$ 1.642,04	0,03%	R\$ 6.501,54	0,11%	R\$ 8.143,58	0,14%
11	227	R\$ 26.320,07	0,46%	R\$ 110.221,06	1,92%	R\$ 136.541,13	2,38%
11	228	R\$ 14.198,58	0,25%	R\$ 62.498,34	1,09%	R\$ 76.696,92	1,34%
11	229	R\$ 10.756,04	0,19%	R\$ 35.012,48	0,61%	R\$ 45.768,52	0,80%
11		R\$ 95.479,76	1,67%	R\$ 378.376,24	6,61%	R\$ 473.856,00	8,27%
	TOTAL	R\$ 1.020.925,60	17,83%	R\$ 4.706.109,55	82,17%	R\$ 5.727.035,15	100,00%

Elaborado por Silvio da Silva Lyrio
Eletricista e manutenção

Aprovado por Severino de Oliveira Rezende
Diretor de Iluminação Pública

Aprovado por Gabriel de Araújo Costa
Diretor Presidente