DIRETORIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – DIP

PROJETO BÁSICO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, TRATA-SE DE MELHORIA, REVITALIZAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO NO SISTEMA MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE GUARAPARI–ES CONFORME PROJETOS: 317, 319, 320, 321, 327, 328, 342, 344, 351, 359, 360, 369, 390, 405, 406, 407, 408, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, COM FORNECIMENTO MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

Índice

1 DO OBJETIVO 3
2 JUSTIFICATIVA 3
3 DOS PREÇOS REFERÊNCIAS 3
4 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: 3
5 PRAZOS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 7
6 DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS 8
7 ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO: 9
8 VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS: 11
9 ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS: 11
10 ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS: 11
11 COMPOSIÇÃO MÍNIMA DAS EQUIPES DE SERVIÇOS: 13
12 DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS 13
13 DEVERES DA CONTRATADA 13
14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 14
15 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS 15
16 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 16
17 DO PAGAMENTO 17
18 VISTORIA 18
19 DA GARANTIA CONTRATUAL 19
20 RECEBIMENTO DA OBRA 19
21 CONSIDERAÇÕES FINAIS 19
22 ESTIMATIVA DO CUSTO GLOBAL 21
23 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO 29

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

TERMO DE REFERÊNCIA – PROJETO BÁSICO

1 DO OBJETIVO

O presente Termo de Referência, parte integrante do presente edital, tem como objetivo estabelecer as diretrizes necessárias e suficientes para a contratação de empresa de serviços de engenharia especializada em Melhoria, Revitalização, Modernização e Ampliação no Sistema de Iluminação Pública do Município de Guarapari/ES e, assim, servir de base para a apresentação das propostas.

2 JUSTIFICATIVA

Considerando que esta Diretoria, tem ciência da importância deste serviço técnico especializado de iluminação pública, visto ser imprescindível não somente para o bom funcionamento do sistema de iluminação pública do município, mas principalmente para fins de segurança geral da população de Guarapari/ES.

A eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública. A busca pela eficiência energética passa pela modernização da iluminação pública. O objetivo principal da iluminação dos logradouros públicos é fornecer uma visibilidade noturna, rápida, exata, segura e cômoda.

A CODEG/DIP, dentro de suas propostas e objetivos, prioriza a modernização do sistema elétrico por meio da substituição das luminárias, lâmpadas e equipamentos elétricos por outros de modelos tecnologicamente mais modernos e de maior eficiência energética.

Isso implica no aumento efetivo da luminosidade, redução significativa dos custos de manutenção e energia elétrica, na melhoria das condições de segurança pública e da segurança do trânsito.

A qualidade da visibilidade deve ser segura e fácil e que facilite o movimento dos transeuntes, além de promover a segurança pública.

A maior parte do sistema atual é composta por lâmpadas de vapor de sódio e vapor metálico. Como resultado o sistema atual produz, alto custo de manutenção, necessidade constante de manutenção, a eficiência e a vida útil do sistema está reduzida e reclamações, por parte da população são constantes.

3 DOS PREÇOS REFERÊNCIAS

A tabela de preços referenciais dos serviços propostos foi elaborada tendo como referência Edital de Licitações já acontecidas em outras Municipalidades, SINAPI, ORSE, SCO, preço, banco de preços e empresas especializadas.

4 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

4.1 Como serviços de **ampliação**, entende-se: Serviços que objetivam a instalação de novos de pontos com iluminação pública em vias públicas.

4.2 Como serviços de **Modernização**: São todos os serviços de modernização que alterem as configurações originais dos elementos, tal como substituição de Unidade de Iluminação Pública existente ou de seus elementos por outra tecnologia.

Os serviços de modernização consistem nos serviços e fornecimento de materiais para substituição, reforma ou melhoria e recuperação de componentes, para assegurar melhores níveis de iluminamento, melhorar a segurança e a estética, aumentar o conforto para os munícipes e eficientização energética.

Entre os principais objetivos, é a substituição das luminárias de pressão de vapores metálicos por luminárias com tecnologia LED, entre os principais benefícios, encontram-se:

4.2..1 Eficiência energética: produz mais luz (lumens) por watt consumido, levando à economia de energia – de 50% a 80% – quando comparado a tecnologias tradicionais, resultando em redução de custo e de emissões de carbono. Nas lâmpadas, mais de 90% da energia elétrica é desperdiçada em forma de calor (radiação infravermelha) (U.S. DOE, 2012a).

4.2.2 Economia de custos: redução da demanda de energia, proteção contra elevação de preços, menor custo de manutenção e de inspeção. Com isso, o custo total de é reduzido.

Controlabilidade: ajuste dinâmico (dimerização) sobre o espectro de cor da luz, intensidade e direção permite novos projetos de sistemas de iluminação.

4.2.3 Segurança: LED oferecem visibilidade superior nos ambientes, bem como reduzem a poluição visual.

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

Tempo de vida: LED são construídos para terem durabilidade estimada em até cem mil horas de uso. Quanto à durabilidade dos produtos, estima-se menor tempo de vida (iluminação pública, cinquenta mil horas; e aplicação geral, 25 mil horas) em função do módulo eletrônico empregado.

4.**2.4 Rapidez para ligar/desligar:** LED têm muita rapidez no acionamento.

4.2.5 Proteção ao meio ambiente: LED não emitem radiação UV e não contêm mercúrio, substância tóxica encontrada principalmente nas lâmpadas de descarga de alta pressão e, em menor quantidade, nas fluorescentes e fluorescentes compactas.

4.3 Para execução de serviços de engenharia no sistema municipal de iluminação pública de Guarapari a licitante deverá estar cadastrada na EDP e autorizada para acessar ao sistema de distribuição da mesma, para execução e ligação da iluminação pública.

4.4 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.

4.5 Os serviços de engenharia envolvendo o Sistema Municipal de Iluminação Pública se referem aos serviços que serão realizados no município de Guarapari/ES, conforme projetos executivos onde estão descritos locais, quantidades, serviços e materiais a serem utilizados na execução dos mesmos que compreende os serviços de:

- PROJETO 317 PRAIA DO MORRO
  - Instalação de 16 luminárias completas de iluminação pública, com braço ornamental e acessórios em poste padrão EDP existente;
  - Substituição de 394 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 2 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 142 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental em poste;
- Projeto 319 SANTA MÔNICA(DIVERSAS RUAS)
  - Instalação de 20 luminárias completas de iluminação pública, com braço semi-ornamental e acessórios em poste;
  - Concretar 11 bases de poste normal;
  - Instalação de 80 metros de condutores aéreos multiplexados 2x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 586 metros condutores aéreos multiplexados 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 11 sistemas típico e completo de aterramento em poste padrão EDP;
  - Instalação de 15 de poste de concreto circular, modelo 9/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local;
  - Instalação de poste de concreto circular, modelo 9/600, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local;
  - Instalação de 4 postes de concreto circular, modelo12/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original;
- Projeto 320 PEROCÃO(LEANDRO ESCOBAR)
  - Instalação de luminária completa de iluminação pública, com braço semi-ornamental e acessórios em poste;
  - Instalação de sistema típico e completo de aterramento em poste padrão EDP;
  - Instalação de 34 metros de condutores aéreos multiplexados 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de poste de concreto circular, modelo 9/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local;
- Projeto 0321 SANTA MÔNICA(BECO ESPÍRITO SANTO)
  - Instalação de luminária completa de iluminação pública, com braço semi-ornamental e acessórios em poste;
  - Instalação de sistema típico e completo de aterramento em poste padrão EDP;
  - Instalação de 34 metros de condutores aéreos multiplexados 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

- Instalação de poste de concreto circular, modelo 9/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local;

- PROJETO 327 CENTRO PRAIA DAS CASTANHEIRAS
  - Instalação de 4 luminárias completas de iluminação pública, com braço ornamental e acessórios em poste padrão EDP existente;
  - Substituição de 380 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de25 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 171 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental em poste;
  - Substituição de 12 Projetores em poste Padrão EDP
  - Retirada de 2 Projetores em poste padrão EDP;
- PROJETO 328 PRAIA DO MORRO
  - Instalação de 8 luminárias completas de iluminação pública, com braço ornamental e acessórios em poste padrão EDP;
  - Instalação de 5 Braços de 3 metros no topo de poste de 13,8/400, com 1 Luminária de LED;
  - Instalação de 80 metros de cabo de ramal 2x16+16;
  - Instalação de 20 metros de cabo PP3x4mm;
  - Instalação de poste de fibra de vidro s/c de 13,8/400, Engastado, com base concretada simples, incluindo aterramento;
  - Retirada de 3 postes concreto s/c 11/300(praça)
  - Substituição de 7 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental em poste;
  - Substituição de 851 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 15 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 4 luminárias em topo de poste de 17 metros;
  - Substituição de 5 Projetores em poste Padrão EDP;
- PROJETO 342 MUQUIÇABA
  - Substituição de 6 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em poste ornamental de 10 metros;
- PROJETO 0344 OLARIA E SÃO JUDAS TADEU
  - Substituição de 416 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 3 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente;
  - Substituição de luminária completa de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental em poste;
  - Substituição de 2 projetores de VMT por LED;
- PROJETO 0351 MUQUIÇABA
  - Instalação de 4 luminárias completas de iluminação pública, com braço ornamental e acessórios em poste padrão EDP existente;
  - Retirada de luminária com braço semi-ornamental, e entrega no depósito da CODEG;
  - Substituição de 239 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 4 luminárias completa de iluminação pública e acessórios, em topo de poste de 17 metros;
  - Substituição de 4 Projetores em poste Padrão EDP;
- PROJETO 359 TAQUARA DO REINO
  - Instalação de 48 metros de condutores aéreos PP3x4mm, acessórios e conexões necessárias conforme projetos;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

- Instalação de 3 luminárias completas com componentes e acessórios, com braço de 3 metros, em topo do poste de 13 metros;
- Instalação de poste de fibra de vidro de 13,8/400 metros, engastado, com suporte central para 3 luminárias e aterramento;
- Instalação de chave magnética;

- PROJETO 360 JARDIM BOA VISTA
  - Instalação de 2 luminárias completas de iluminação pública, com braço ornamental e acessórios em poste padrão EDP existente;
  - Substituição de 93 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 4 projetores em poste;
  - Reaplicar braço ornamental;
  - Retirada de luminária com braço semi-ornamental, e entrega no depósito da CODEG;
- PROJETO 369 PRAIA DOS ADVENTISTAS
  - Substituição de 2 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 54 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 4 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em topo de poste de 9 metros;
  - Instalação de luminária completa de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental, em poste existente;
- Projeto 390 BAHIA NOVA
  - Instalação de 12 luminárias completas de iluminação pública, com braço semi-ornamental e acessórios em poste;
  - Instalação de 5 conjuntos de sistema típico e completo de aterramento em poste padrão EDP;
  - Instalação de 111 metros de condutores aéreos multiplexados 2x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 215 metros condutores aéreos multiplexados 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 5 postes de concreto circular, modelo 9/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local;
- Projeto 405 SETIBA
  - Instalação de projetor em poste, completo com equipamentos e acessórios de fixação;
- Projeto 406 SANTA MÔNICA
  - Instalação de Luminária em poste, completa com equipamentos e acessórios de fixação, com braço semi-ornamental;
- PROJETO 407 SANTA MARGARIDA
  - Instalação de projetor em poste, completo com equipamentos e acessórios de fixação;
- PROJETO 408 SOL NASCENTE
  - Substituição de 7 luminárias completas de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente;
  - Substituição de 2 projetores em poste existente;
  - Instalação de Luminária em poste, completa com equipamentos e acessórios de fixação, com braço semi-ornamental;
- PROJETO 410 PRAÇA TREVO DE KUBITSCHECK;
  - Substituição de 12 luminárias de LED-50w, em topo de poste de 4 metros;
- PROJETO 411 PRAÇA AVENIDA PARIS
  - Substituição de 13 luminárias de LED-50w, em topo de poste de 4 metros;
- PROJETO 412 ESCADARIA MORRO DA IGREJA
  - Instalação de 4 postes de fibra de vidro de 4,2 metros, flangeado, com 1 luminária de LED-50w;
  - Instalação de 59 metros de cabo PP3x4mm²;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

- Retirada de 4 postes de aço de 4 metros, com 1 luminária cada;
- Retirada de projetor em topo de poste de 4 metros;

- PROJETO 413 PRAÇA OLARIA JAPONÊS
  - Substituição de 6 luminárias de VMT-150w, em topo de poste de 4 metros por LED-50w;
- PROJETO 414 PRAÇA MORRO DA CAIXA D`AGUA
  - Substituição de 7 luminárias de VMT-150w, em topo de poste de 4 metros por LED-50w;
- PROJETO 415 PRAÇA DE OLARIA
  - Substituição de 10 luminárias de VMT-250w, em topo de poste de 4 metros por LED-50w;
- Projeto 416 QUADRA PRAÇA DE OLARIA
  - Instalação de 8 projetores em topo de poste de 9 metros, completo com equipamentos e acessórios de fixação;
  - Retirada de 12 projetores em topo de poste de 9 metros;
- PROJETO 417 UNA
  - Instalação de 80 metros de condutores aéreos PP3X4mm, fixação, acessórios e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 3 luminárias completas com componentes e acessórios, com braço semi-ornamental;
  - Instalação de chave magnética completa;
- Projeto 418 SETIBA
  - Instalação de Luminária em poste, completa com equipamentos e acessórios de fixação, com braço semi-ornamental;
  - Instalação de Luminária em poste, completa com equipamentos e acessórios de fixação, com braço ornamental;
- Projeto 419 OLARIA (PENICÃO)
  - Instalação de 5 luminárias completas de iluminação pública, com braço ornamental e acessórios em poste;
  - Instalação de 2 conjuntos de sistema típico e completo de aterramento em poste padrão EDP;
  - Instalação de 191 metros condutores aéreos multiplexados 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 32 metros condutores aéreos (02) neutro, fixações, amarrações e conexões necessárias conf. Projeto;
- Projeto 420 IPIRANGA(MATINHA)
  - Instalação de luminária completa de iluminação pública, com braço semi-ornamental e acessórios em poste;
  - Instalação de sistema típico e completo de aterramento em poste padrão EDP;
  - Instalação de 40 metros condutores aéreos multiplexados 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de poste de concreto circular, modelo 9/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local;
- Projeto 421 ACAPULCO
  - Instalação de Luminária em poste, completa com equipamentos e acessórios de fixação, com braço semi-ornamental;
- PROJETO 422 CONHA D'OSTRA
  - Instalação de 64 metros de condutores aéreos 2X2,5mm2, fixações, acessórios e conexões necessárias conforme projeto;
  - Instalação de 2 luminárias completa com componentes e acessórios, com braço semi-ornamental;

5 PRAZOS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 O prazo para aquisição dos materiais será de 30 dias corridos, a contar da data da emissão da Ordem de Serviços.

5.2 O prazo para apresentação de mão de obra e equipamentos mencionados nos itens 7 e 8, será de 30 dias a contar da data da emissão da Ordem de Serviços.

5.3 O prazo de execução será de 330 dias corridos a contar da data da emissão da Ordem de Serviços.

5.4 O prazo de vigência deste contrato será de 360 dias corridos a contar da data da emissão da Ordem de Serviços, que poderá ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

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

5.6 A execução dos serviços de engenharia obedecerá ao cronograma físico-financeiro, qualquer alteração a CONTRATADA deverá solicitar à CONTRATANTE.

6 DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

6.1 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.

6.2 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.

6.2.1 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.

> **NOTA:** com seguro total, cartão de abastecimento sempre com saldo mínimo de R$ 800,00 (oitocentos reais) e lavagem próxima a sede da CONTRATANTE, com todos os custos suportados pela CONTRATADA, durante o período de execução dos serviços a ser utilizado pela fiscalização da Contratante.

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

6.3 FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Todos os materiais necessários para execução dos serviços, objeto do presente Termo de Referência deverão ser novos e serão fornecidos pela CONTRATADA.

6.3.1 Aquisição dos Materiais

Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços deverão ser adquiridos em conformidade com as Especificações Técnicas vigentes da ABNT, INMETRO e concessionária de energia EDP.

6.3.2 Inspeção de Aquisição

A aquisição de materiais pela CONTRATADA deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados, a critério único e exclusivo da CONTRATANTE;

Para tanto, deverá a CONTRATADA protocolar junto a CONTRATANTE a solicitação para inspeção sempre acompanhada dos seguintes documentos:

• Cópia do pedido junto ao fabricante/fornecedor;

• Cópia do aceite do pedido pelo fabricante/fornecedor;

• Carta de solidariedade do fabricante quanto ao cumprimento dos quesitos prazos de entrega, garantia e atendimento às especificações;

É vedado ocultar quaisquer dados ou informações nos documentos acima relacionados;

Todas as despesas decorrentes das inspeções técnicas deverão ser suportadas exclusivamente pela CONTRATADA.

6.3.3 Gestão de Materiais

A fiscalização efetuará vistoria no almoxarifado da CONTRATADA para controle das exigências requeridas neste projeto básico.

O acesso às dependências do almoxarifado será livre para a fiscalização.

6.3.4 Movimentação de Materiais

Toda a movimentação de materiais, decorrente dos Serviços originados desta contratação, ocorrerá a expensas da CONTRATADA.

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

6.3.5 Seguro

A partir do momento que o material estiver em poder da CONTRATADA, esta será a única responsável pelos mesmos, devendo, às suas expensas.

O seguro deverá cobrir todo o material de propriedade da CONTRATANTE, em posse da CONTRATADA, referentes à: roubo, furto, vandalismo, incêndio, manuseio e armazenamento inadequados, ou outras situações que venham a provocar danos a estes materiais.

6.4 TESTES

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

6.5 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.

6.6 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 até o local de aplicação, e ainda, com o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou da CONTRATANTE.

6.7 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, no município de Guarapari, em local indicado pela fiscalização.

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

7 ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO:

7.1 ENGENHEIRO ELETRICISTA

a) Apresentar soluções para os problemas encontrados na execução do projeto;
b) Assinar todos os relatórios da CONTRATADA, bem como toda correspondência enviada à CONTRATANTE;
c) Elaborar estatísticas dos defeitos apresentados, Obras e Projetos executados;
d) 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.
e) Manter contato permanente com a CONTRATANTE objetivando solucionar problemas originários da rede que compõe o Sistema de Iluminação Pública;
f) Representar a CONTRATADA junto à CONTRATANTE;
g) Responsável pela execução do objeto deste contrato;
h) Sugerir métodos de trabalho que visem minimizar os tempos de operação das Turmas de Construção e Melhorias e, de Projetos de Iluminação Pública;

7.2 SUPERVISOR (ELETROTÉCNICO):

a) Acompanhar o Fiscal da CONTRATANTE, sempre que solicitado, para que inspecionem e fiscalizem em conjunto as turmas e os serviços em execução e executados;
b) Acompanhar os serviços;
c) Controlar os materiais da viatura;
d) Emitir relatório diário dos defeitos encontrados;
e) Inspecionar todas obras de Iluminação Pública sob sua responsabilidade;
f) Manter contato permanente com a CONTRATANTE, a fim de atualizar as obras e/ou serviços a serem executados, acompanhando diretamente suas realizações;
g) Orientar e supervisionar a segurança do trabalho da equipe.

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

h) Preencher relatório;

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

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

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

l) Supervisionar os elementos da turma;

m) Supervisionar todos os serviços que estão sendo executados;

7.3 ELETRICISTA:

a) Executar conexões em redes aéreas e subterrâneos de Iluminação Pública;

b) Instalação de condutores aéreos e subterrâneos de Iluminação Pública;

c) Instalação de poste;

d) Instalar aterramento;

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

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

g) Outros serviços determinados pelo encarregado;

7.4 AJUDANTE DE ELETRICISTA:

a) Abrir e fechar valas em vias pavimentadas ou não;

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

c) Auxiliar o eletricista no posicionamento da escada;

d) Carregar e descarregar veículos em geral;

e) Efetuar serviços de capina, remoção de detritos e outros;

f) Executar outras tarefas inerentes ao cargo.

g) Preparar argamassa;

h) Preparar estacas, piquetes, etc.;

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

j) Transportar e arrumar equipamentos e materiais;

k) Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;

7.5 MOTORISTA:

a) Ajudar a transportar e arrumar equipamentos e materiais;

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

c) Executar outras tarefas inerentes ao cargo;

d) Manter a viatura limpa;

e) Operar guindauto e caçambas elevatórias;

f) Sinalizar sempre a área de trabalho;

g) Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;

7.6 ENGENHEIRO OU TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO:

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

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

c) 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;

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

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

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

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

g) Representar a junto à CONTRATANTE;

8 VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

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

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

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

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

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

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

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

9 ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS:

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

b) 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**".

c) 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.

9.1 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 de até 17 metros, contendo lança hidráulica e cesto duplo, capaz de possibilitar a execução de serviços por duas pessoas em alturas e equipado com válvula de segurança, 4 (quatro) sapatas estabilizadoras, caixas para depósito de materiais novos e equipamentos de proteção coletiva.

10 ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

A CONTRATADA se obriga a substituir no prazo de 48 horas, quaisquer ferramentas, equipamentos ou veículos, cujas características ou estado de conservação não atendam as condições mínimas exigidas, conforme dispõem este projeto básico, 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.

10.1 USO INDIVIDUAL DO ENGENHEIRO ELETRICISTA E SUPERVISOR:

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

10.2 USO INDIVIDUAL DOS DEMAIS PROFISSIONAIS:

a) 02 uniformes, no mínimo, com logon da CONTRATADA. Durante as atividades, os colaboradores da CONTRATADA deverão estar uniformizados e identificados;

b) 01 alicate de corte com cabo isolado com bainha;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

c) 01 alicate de uso geral com cabo isolado com bainha;

d) 01 bolsa de lona;

e) 01 canivete com bainha;

f) 01 capa plástica em cor reflexiva impermeável;

g) 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;

h) 01 chave de fenda de 06” x 3/16”;

i) 01 chave de fenda de 10” x 1/4”;

j) 01 chave de teste de fase;

k) 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.;

l) 01 colete reflexivo;

m) 01 escova de aço.

n) 01 lanterna de alta luminosidade;

o) 01 Óculos de segurança com Lente em Policarbonato com Filtro UV Incolor;

p) 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;

q) 01 par de luvas de raspa cano médio;

r) 01 par de luvas protetoras de alta-tensão;

s) 01 par de luvas protetoras de baixa tensão;

t) 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, Ensaios de resistência Norma EM-388 no mínimo 3123;

u) 01 Protetor auricular;

10.3 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 , 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”;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

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;

11 COMPOSIÇÃO MÍNIMA DAS EQUIPES DE SERVIÇOS:

A 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.

11.1 EQUIPE MÍNIMA:

1 Encarregado

1 Motorista/Operador de guindauto;

1 Ajudante de eletricista;

1 Eletricista;

12 DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

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

13 DEVERES DA CONTRATADA

13.1 A CONTRATADA se obriga a executar os serviços empregando exclusivamente materiais de qualidade e obedecendo rigorosamente aos Projetos e especificações que forem fornecidos pela CONTRATANTE.

13.2 A CONTRATADA assumirá responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão de obra, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados a administração ou a terceiros.

13.3 A CONTRATADA obriga-se a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho,

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos os que trabalharem ou, por qualquer motivo, permanecerem nas INSTALAÇÕES.

13.4 A CONTRATADA providenciará, às suas custas, todas as licenças relacionadas às INSTALAÇÕES e a aprovação pelos poderes competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos, quando for o caso, de todos os componentes dos projetos, sendo que a qualquer exigência que implique modificações dos projetos deverá ser obtida autorização por escrito da CONTRATANTE.

13.5 A CONTRATADA deverá fazer a Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) do respectivo Contrato, ao CREA-ES, conforme determinam as Leis 5.194/66, de 24/12/66 e 6.496, de 07/12/77, e as Resoluções nº 194, de 22/05/70, e 302, de 23/11/84, do CONFEA.

13.5.1. A comprovação de Anotação de Responsabilidade Técnica será feita pelo encaminhamento à CONTRATANTE, da via da A.R.T. destinada ao CONTRATANTE, devidamente assinada pelas partes e autenticada pelo Órgão Recebedor.

13.5.2. A CONTRATADA deverá apresentar a A.R.T. no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do Contrato.

13.6 As INSTALAÇÕES deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas e Especificações dos projetos obedecendo as condições do Edital e condições da Proposta apresentada, como também deverão atender às normas, especificações e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

13.7 Poderá a CONTRATANTE, a exclusivo critério de sua FISCALIZAÇÃO, exigir a demolição e reconstrução de qualquer parte dos serviços, casos estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com os Projetos, Normas Técnicas e especificações próprias.

13.8 A CONTRATADA deverá desenvolver os serviços sempre em regime de entendimento com a Fiscalização, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do fiel cumprimento deste projeto básico.

13.9 A CONTRATADA obrigar-se-á a manter no local da realização dos serviços o seu responsável técnico, ou fazer-se representar no local por engenheiro habilitado junto ao CREA para dar execução ao contrato.

13.10 A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos materiais empregados. Também providenciará a remoção de resíduos, entulhos, etc., decorrentes da movimentação das obras, bem como a recuperação de áreas danificadas pelo uso do solo ou jazidas de qualquer natureza. Serão ainda removidas construções e instalações provisórias de qualquer natureza que tenham sido efetuadas pela CONTRATADA.

13.11 Caberá à CONTRATADA a confecção de placa de obra conforme o modelo fornecido pelo CONTRATANTE. Esta placa deverá estar sempre próxima as equipes de execução.

13.12 A CONTRATADA se obriga a disponibilizar um livro próprio para registro de eventuais ocorrências em seu andamento.

13.13 A eventual aceitação dos serviços por parte do CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de quaisquer erros, imperfeições ou vícios que eventualmente venham a se verificar posteriormente, circunstâncias em que as despesas de correções ou modificações correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

13.14 A CONTRATADA deverá aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões necessárias dos quantitativos originalmente contratados.

13.15 A CONTRATADA receberá os projetos e listas de materiais em arquivo digital e a mesma deverá imprimi-los.

13.16 Durante a execução das instalações, todas as equipes presentes nas frentes de serviço deverão estar em posse do projeto e lista de material impressos em tamanho de papel adequado.

13.17 A CONTRATADA deverá informa a fiscalização antes do início da execução de cada projeto.

13.18 Caso haja necessidade de alterações ou desvios do tráfego, fechamento de ruas ou instalação de sinalização adequada, a CONTRATADA deverá ser responsável por providenciar um plano de intervenção.

13.19 A CONTRATADA terá um prazo de 30 dias para recebimento dos materiais.

13.20 A CONTRATADA deverá executar no mínimo 9,5% do valor do contrato por mês, excetuando o primeiro mês que é um prazo para aquisição dos materiais.

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

• Acompanhar, fiscalizar, conferir, avaliar a execução do objeto e as obrigações da CONTRATADA, rejeitar, no todo ou em parte os serviços prestados em desacordo com as obrigações assumidas, bem como atestar na Nota Fiscal a efetiva prestação do serviço, através de servidor designado pela autoridade competente;

• Designar formalmente um servidor para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto e emitir relatório mensal para controle de qualidade dos serviços contratados;

• Não permitir que outrem cumpra com as obrigações a que se sujeitou a CONTRATADA;

• Prestar todas as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

• Comunicar à CONTRATADA todas as ocorrências relacionadas com a aquisição do objeto;

• Efetuar os devidos pagamentos à CONTRATADA;

• Exigir o afastamento ou substituição de empregado que adotar posturas inadequadas ou incompatíveis com o exercício das atividades que foi designado;

• Não permitir que a mão de obra CONTRATADA execute tarefas diversas daquelas pactuadas no Contrato;

• Notificar a CONTRATADA por qualquer irregularidade, solicitando imediata providência para regularização.

15 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 Os fornecedores que descumprirem total ou parcialmente os contratos celebrados com a CONTRATANTE e aos licitantes que cometam atos visando frustrar os objetivos da licitação serão aplicadas advertências, multas, suspensão temporária, impedimento de licitar e/ou contratar e declaração de inidoneidade, sem prejuízo de outras providências de caráter administrativo e judicial visando reparação de eventuais danos.

15.2 As condutas e as sanções a que estão passíveis aos licitantes e/ou contratados são as seguintes:

a) Descumprimento de normas de licitação ou de cláusulas contratuais e outras obrigações assumidas: **Advertência**.

b) Por atraso injustificado na execução do objeto: **Multa** moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor da nota fiscal, por dia, limitada a 10% (dez por cento);

c) Descumprimento do Objeto: **Multa** compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

d) Vencido o prazo da advertência e o licitante ou CONTRATADA permanecer inadimplente: **Suspensão** temporária do fornecedor de licitar e contratar com a CONTRATANTE por 3 (três) meses;

e) Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 (doze) meses, sem que o contratante tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração; Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida: **Suspensão** temporária do fornecedor de licitar e contratar com a CONTRATANTE por 6 (seis) meses;

f) Retardamento imotivado da execução de serviço ou de suas parcelas **Suspensão** temporária do fornecedor de licitar e contratar com a CONTRATANTE por 12 (doze) meses;

g) Paralisação de serviço sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração; Praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos de licitação no âmbito da CONTRATANTE; Sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo; Apresentar documentação ou declaração falsa; Falhar ou fraudar na execução do contrato; Comportar-se de modo inidôneo; Cometer fraude fiscal: **Suspensão** temporária do fornecedor de licitar e contratar com a CONTRATANTE por 24 (vinte e quatro) meses;

h) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos; Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; Demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos privados: **Declaração de inidoneidade** enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, a qual será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir os prejuízos resultantes da sua conduta e depois de decorrido o prazo das sanções de suspensão e impedimento aplicadas.

15.3 Na hipótese da aplicação de sanção ficará assegurado ao licitante/contratado o direito à ampla defesa.

15.3.1 Ocorrendo a aplicação de sanção o licitante/contratado será notificado para apresentar defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação.

15.3.2 No caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, o prazo

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

para a defesa do licitante/contratado é de 10 (dez) dias, a contar do recebimento da notificação.

15.3.3 O desatendimento à notificação importa o reconhecimento da veracidade dos fatos e a preclusão do direito pelo licitante/contratado, implicando na imediata aplicação da sanção prevista em Lei e no edital.

15.3.4 No exercício de sua defesa o contratante poderá juntar documentos e pareceres, bem como aduzir alegações referentes à matéria objeto do processo.

15.3.5 Ao contratante incumbirá provar os fatos e situações alegadas e, sem prejuízo da autoridade processante, averiguar as situações indispensáveis à elucidação dos fatos e imprescindíveis à formação do seu convencimento.

15.4 A aplicação de três advertências, seguidas de justificativas não aceitas, é causa de rescisão contratual, ficando a cargo de a Administração decidir sobre a oportunidade e conveniência de rescindir.

15.5 Na hipótese da aplicação de multa, em havendo garantia prestada, o valor será descontado desta.

15.5.1 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a licitante ou CONTRATADA pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M) ou equivalente, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento, ao qual será descontada dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

15.5.2 O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega de material ou execução de serviços, se dia de expediente normal no órgão ou entidade interessada, ou do primeiro dia útil seguinte.

15.5.3 A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções restritivas de direitos constantes deste Edital.

15.6 Ocorrendo atraso injustificado na execução de serviços, o contrato poderá ser cancelado ou rescindido, exceto se houver justificado interesse público em manter a avença, hipótese em que será aplicada multa de acordo com a modalidade.

15.7 Quando da aplicação de sanções em razão de apresentação documentação ou declaração falsa, falha ou fraude na execução do contrato, inidoneidade de comportamento e cometimento de fraude fiscal será feita comunicação ao Ministério Público para adoção de providências cabíveis no âmbito daquela instituição.

15.8 Independentemente das sanções administrativas cabíveis, a licitante ou CONTRATADA ficará, ainda, sujeita à responsabilização pelo pagamento das perdas e danos causados à CONTRATANTE.

16 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

DA EMPRESA LICITANTE:

16.1 Certidão de Registro e Quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da empresa e de seus responsáveis técnicos, sendo inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme Resolução nº 266/79, do CONFEA.

Obs.: na hipótese de a vencedora da licitação ter seu Registro no CREA de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do CONTRATO o “VISTO” do seu Registro no CREA-ES, nos termos do art. 58 da Lei 5.194/66, na forma da Resolução 413/97 do CONFEA.

16.2 Indicação pela licitante do(s) Responsável(eis) Técnico(s) para participar(em) da execução do serviço objeto da pretensa licitação, devendo ser assinada pelo profissional indicado.
Nota: O(s) profissional (ais) indicado(s) pela licitante deverá (ão) participar dos serviços, objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pelo gestor do Contrato.
16.3 A Licitante deverá comprovar que o profissional indicado no item 16.2, faz parte do seu quadro permanente. A Comprovação da existência do profissional no quadro permanente deverá ser feita:
a) Apresentação da cópia da Carteira de Trabalho; ou
b) Através do contrato social da empresa, devidamente registrado na Junta Comercial no caso de sócio; ou
c) Contrato de prestação de serviços, devidamente registrado no cartório de registro de títulos e documentos; ou
d) Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência profissional;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

e) Deverá constar na Certidão de Registro e Regularidade da Pessoa Jurídica junto ao Conselho Competente (CREA ou) o nome do responsável técnico indicado;

16.4 Em caso de licitante sediada em local diverso do Espírito Santo, devera comprovar o seu registro secundário no CREA no Espírito Santo, apenas quando vencedora do certame na assinatura do correspondente Contrato de prestação de serviços.

16.5 Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, carimbado e em papel timbrado da empresa, órgão ou entidade pública tomadora, que demonstre ter a EMPRESA LICITANTE executado serviços compatíveis em características, quantidades e prazos aos serviços objeto desta licitação.

DOS PROFISSIONAIS:

16.6 Registro ou inscrição, atualizados, do(s) responsável (is) técnico(s), indicado no subitem 16.2, no CREA.

16.7 Atestado(s) de capacidade técnico-profissional, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e acompanhado(s) do(s) respectivo(s) acervo(s) técnico(s) expedido pelos respectivos conselhos (CATs), demonstrando que o PROFISSIONAL(IS) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) DA LICITANTE, indicado no item 16.2, tenha(m) executado serviços compatíveis ao objeto desta licitação.

17 DO PAGAMENTO

17.1. 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 físico-financeiro, e nos preços unitários constantes do contrato.

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

17.3 As medições serão realizadas pela CONTRATADA com acompanhamento da fiscalização.

17.4 A CONTRATADA protocolará o encaminhamento da medição para pagamento após receber da fiscalização dos serviços, o corpo da medição com as respectivas memórias de cálculos dos serviços medidos, devidamente visado pela referida fiscalização.

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

17.6. 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.

17.7. 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 nesta ordem:

a) Cópia do contrato;

b) Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;

c) SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;

d) Guias de PIS e COFINS, devidamente quitados, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;

e) Prova de Regularidade referente aos Tributos Federais e Divida Ativa da União (Certidão Conjunta PGFN e RFB), devidamente válida;

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

f) Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Estado onde for sediada a empresa, devidamente válida;

g) Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Município onde for sediada a empresa, devidamente válida;

h) Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Município de Guarapari, devidamente válida;

i) Prova de Regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, devidamente válida;

j) Prova de Regularidade junto a Justiça do Trabalho através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas devidamente válidas.

k) 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;

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 CONTRATANTE), junto com a última fatura, que deverá ser requerido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, sendo o mesmo fornecido no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data da solicitação.

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

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

17.10 Das notas fiscais/faturas deverá constar, além dos preços da proposta aceita, o nº da agência bancária, o nome do banco e número da conta da empresa, nº do processo e do Contrato.

17.11 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.

17.12 Os pagamentos poderão ser sustados nos seguintes casos:

a. não cumprimento das obrigações assumidas que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;

b. inadimplência de obrigações da CONTRATADA para com a CONTRATANTE, por conta do estabelecido no Contrato;

c. não entrega do objeto Contratado nas condições estabelecidas;

d. erros ou vícios nas Notas Fiscais/Faturas;

17.13. 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.

17.14. Fica assegurado à CONTRATADA, estabelecer o equilíbrio financeiro do contrato, desde que devidamente comprovado.

17.15. Obriga-se à CONTRATADA manter-se durante a execução do presente Contrato, em compatibilidade com as obrigações aqui assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da contratação.

18 VISTORIA

18.1 O licitante examinará as interferências por venturas existentes na área onde serão realizados os serviços, sendo facultativo a visitação ao local da obra, até o terceiro dia útil anterior da data para a sessão inaugural do certame, conferindo os serviços e respectivos quantitativos para compor o seu preço, analisando todas as dificuldades para a execução dos mesmos.

18.2 A realização da vistoria prévia no local será realizada através dos seus representantes técnicos devidamente habilitados, acompanhados por representante (s) indicado (s) pela CODEG e deverão apresentar a Declaração de que foram obtidas todas as informações julgadas necessárias para a elaboração da proposta conforme modelo disponível, ou apresentar a Declaração de Dispensa de Vistoria conforme modelo também disponível, sendo entregue pela proponente quando da apresentação da habilitação técnica.

18.3 Para atendimento ao item anterior, as empresas que optarem por realizar a vistoria prévia no local, deverão

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

comunicar a CODEG por meio do endereço eletrônico codegiluminacaopublica@guarapari.es.gov.br que no prazo de até 72 (setenta e duas) horas deverá responder a solicitação com o agendamento e indicação do (s) servidor (es) que fará (ão) o acompanhamento. A empresa solicitante deverá se comprometer pelo transporte do (s) servidor (es). Qualquer dúvida a licitante poderá entrar em contato pelo telefone 27 3361-5592.

19 DA GARANTIA CONTRATUAL

19.1. Será exigida a garantia para execução do Contrato no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

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

19.3. A CONTRATADA deverá apresentar a garantia no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do Contrato.

20 RECEBIMENTO DA OBRA

20.1 **Regras Gerais**: Cabe à CONTRATADA comunicar, por intermédio da fiscalização, a conclusão da obra ou serviço ou de suas etapas, solicitar o seu recebimento e apresentar a fatura ou nota fiscal correspondente, conforme **ITEM 17, DO PAGAMENTO**. Na ocorrência de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências no serviço, não pode ser efetuado o seu recebimento provisório ou definitivo, podendo nesse caso, se presente interesses administrativos, ser efetuado o seu recebimento parcial, pelas parcelas realmente executadas a contento. No caso de recebimento parcial, as parcelas são recebidas em caráter provisório, sendo necessário o recebimento definitivo que ocorrerá junto com os das parcelas restantes.

20.2 **Recebimento Provisório**: O recebimento de serviços de engenharia deve ser feito pelo responsável pela sua fiscalização e acompanhamento do contrato, mediante termo circunstanciado e assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA. O recebimento provisório é o que se efetua, em caráter experimental, relativamente à totalidade da obra ou serviço executado após realização de vistoria, objetivando a verificação do fiel cumprimento de todos os aspectos técnicos e das obrigações contratuais, providenciando, se necessário, sua adequação aos termos do contrato. Imediatamente após o recebimento da notificação do contratado sobre a conclusão do objeto do contrato ou após o registro da conclusão no Diário de Obras, a fiscalização deve vistoriar previamente a obra ou serviço e verificar se foram atendidas ou não pelo contratado todas as condições contratuais, observado que:

I. Se tiverem sido atendidas as condições contratuais, a fiscalização deve adotar as medidas necessárias à realização do recebimento provisório como marcação de data, comunicação ao contratado;

II. Em caso de não conformidade, a fiscalização deve impugnar o serviço, apontando as falhas ou irregularidades que motivaram a impugnação. O contratado deve ser notificado, por escrito, da data em que será realizada a vistoria, para fins do recebimento provisório, podendo acompanhar a sua realização. Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, a fiscalização deve: Lavrar relatório circunstanciado, apontando as falhas ou defeitos encontrados durante a vistoria, bem como as providências necessárias à respectiva solução; Solicitar ao contratado, por escrito, a respectiva regularização; Devolver ao contratado a fatura porventura entregue para pagamento, com informações dos motivos de sua rejeição. O contratado deve sanar as falhas apontadas, submetendo à nova verificação a etapa impugnada. O recebimento provisório só pode ser formalizado após finalizada a obra ou serviço e sanadas todas as pendências porventura constatadas durante a vistoria, devendo ser objeto do Termo de Recebimento Provisório, emitido em 2(duas) vias.

20.3 **Recebimento Definitivo**: O Recebimento definitivo é o que se faz em caráter permanente. Recebida definitivamente o serviço de engenharia, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsiste por 5 (cinco) anos, contados da data da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, conforme Código Civil Brasileiro. Os itens constantes dos custos serão medidos, equivalente ao total de serviços efetivamente executados no período, conforme entendimento do Tribunal de Contas da União em seu acórdão Nº 3.103/2010 – Plenário.

21 CONSIDERAÇÕES FINAIS

21.1 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

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

todas normas regulamentadoras, NR 10, NR 35, etc.

21.2 Caberá à CONTRATADA a observância às leis e posturas federais, estaduais e municipais.

21.3 Caberá à CONTRATADA a responsabilidade civil por todo e qualquer dano causado à CONTRATANTE, a terceiros, em decorrência de falha ou de omissão ou de ações atribuídas à mesma ou de deficiências técnicas dos serviços por ela efetuados.

21.4 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. Os materiais serão inspecionados no almoxarifado da CONTRATADA. É de responsabilidade da 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.

21.5 A CODEG fiscalizará e inspecionará a execução dos serviços, a fim de constatar a qualidade dos mesmos.

21.6 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 Guarapari absoluta segurança e perfeito funcionamento.

21.7 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.

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

21.9 Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá isolar e sinalizar a área de trabalho por meio de cones, placas, grades de proteção, faixas de sinalização, cavaletes, cordões de isolamento e outros dispositivos.

Elaborado por:

_____

Silvio da Silva Lyrio

Aprovado por:

_____

Severino de Oliveira Rezende

Diretor de Iluminação Pública

_____

Luciene Nunes de Souza

Diretora Presidente

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025

E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592

CNPJ 30.738.033/0001-02

22 ESTIMATIVA DO CUSTO GLOBAL

PLANILHA DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA GERAL					
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, TRATA-SE DE EXPANSÃO, REVITALIZAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO NO SISTEMA MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE GUARAPARI–ES CONFORME PROJETOS: 317, 319, 320, 321, 327, 328, 342, 344, 351, 359, 360, 369, 390, 405, 406, 407, 408, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, COM FORNECIMENTO MATERIAIS E MÃO DE OBRA.					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Concretar base de poste normal	peça	11	R$ 346,79	R$ 3.814,69
2	Instalação de Braço de 3 metros no topo de poste de 13,8/400, com 1 Luminária de LED cada	Conjunto	8	R$ 229,46	R$ 1.835,68
3	Instalação de cabo de ramal 2x16x16	Metro	80	R$ 7,54	R$ 603,20
4	Instalação de chave magnética completa	Conjunto	2	R$ 94,74	R$ 189,48
5	Instalação de condutor aéreo (02) neutro, fixações, amarrações e conexões necessárias conf. Projeto	metro	32	R$ 9,67	R$ 309,44
6	Instalação de condutores aéreos 2X2,5mm2, fixações, acessórios e conexões necessárias conforme projeto	metro	64	R$ 9,67	R$ 618,88
7	Instalação de condutores aéreos mult. 2x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conf. projeto	metro	191	R$ 10,71	R$ 2.045,61
8	Instalação de condutores aéreos mult. 3x35 mm²+35 mm², fixações, amarrações e conexões necessárias conf. projeto	metro	1100	R$ 11,07	R$ 12.177,00
9	Instalação de condutores aéreos PP3-4mm, fixação, acessórios e conexões necessárias conforme projeto	metro	207	R$ 9,67	R$ 2.001,69
10	Instalação de luminária completa de iluminação pública, com braço semi-ornamental e acessórios em poste	Conjunto	44	R$ 101,07	R$ 4.447,08
11	Instalação de luminária completa de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental, em poste existente	Conjunto	41	R$ 85,43	R$ 3.502,63
12	Instalação de poste de fibra de 4,2 metros, flangeado, com 1 luminária de LED-50w cada	Conjunto	4	R$ 229,28	R$ 917,12
13	Instalação de poste de PFV s/c de 13,8/400, Engastado, com base concretada simples, incluíndo aterramento	Conjunto	3	R$429,92	R$ 1.289,76
14	Instalação de projetor em poste, completo com equipamentos e acessórios de fixação	Conjunto	10	R$ 103,07	R$ 1.030,70
15	Instalação de sistema típico e completo de aterramento em poste padrão EDP-ESCELSA	Conjunto	21	R$ 45,14	R$ 947,94
16	Instalação típica de rede pública, de poste de concreto circular, modelo 9/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local	peça	23	R$ 391,95	R$ 9.014,85
17	Instalação típica de rede pública, de poste de concreto circular, modelo 9/600, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local	peça	1	R$ 391,95	R$ 391,95
18	Instalação típica de rede pública, de poste de concreto circular, modelo12/300, diretamente no solo, com recuperação da pavimentação original do local	peça	4	R$ 424,78	R$ 1.699,12
19	Reaplicar braço ornamental	Peça	1	R$ 95,91	R$ 95,91
20	Retirada de Projetor em poste padrão Escelsa	Conjunto	14	R$ 72,57	R$ 1.015,98
21	Retirada de luminária com braço semi-ornamental, e entrega no depósito da Prefeitura	Conjunto	2	R$ 305,91	R$ 611,82
22	Retirada de poste concreto s/c 11/300(praça)	Peça	3	R$ 401,95	R$ 1.205,85
23	Retirada de poste de aço de 4 metros, com 1 luminária cada	Conjunto	4	R$ 362,46	R$ 1.449,84
24	Retirada de projetor em topo de poste de 4 metros	peça	1	R$ 54,03	R$ 54,03

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

25	Substituição de luminária completa de iluminação pública e acessórios, com braço ornamental em poste	Conjunto	321	R$ 122,48	R$ 39.316,08
26	Substituição de luminária completa de iluminação pública e acessórios, em braço ornamental, em poste existente	Conjunto	2427	R$ 95,4	R$ 231.535,80
27	Substituição de luminária completa de iluminação pública e acessórios, em braço semi-ornamental, em poste existente	Conjunto	54	R$ 95,4	R$ 5.151,60
28	Substituição de luminária completa de iluminação pública e acessórios, em poste ornamental de 10 metros	Conjunto	6	R$ 102,07	R$ 612,42
29	Substituição de Luminária em topo de poste de 17 metros	Peça	8	R$ 138,81	R$ 1.110,48
30	Substituição de luminária completa de iluminação pública e acessórios, em topo de poste de 9metros	Conjunto	4	R$ 95,4	R$ 381,60
31	Substituição de luminária de LED-50w, em topo de poste de 4 metros	peça	48	R$ 70,03	R$ 3.361,44
32	Substituição de Projetor em poste Padrão Escelsa	Peça	39	R$ 95,4	R$ 3.720,60
	TOTAL DA MÃO DE OBRA				**R$ 336.460,270**
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Alça Preformada para cabo de 2,5 mm2	Peça	4	R$ 5,33	R$ 21,32
2	Alça Preformada para cabo de alumínio multiplexado	Peça	76	R$ 6,77	R$ 514,52
3	Alça Preformada para cabo de PP3 - 4 mm	Peça	8	R$ 6,31	R$ 50,48
4	Armação Secundária de 1 Estribo completa (com isolador roldano)	Conjunto	46	R$ 26,25	R$ 1.207,50
5	Armação secundaria de 2 Estribos completa(com isolador roldano)	Conjunto	43	R$ 41,98	R$ 1.805,14
6	Base para Relé	Peça	33	R$ 14,31	R$ 472,23
7	Braço curvo diâmetro 33mm comprimento do tubo 3.000mm, projeção horizontal de 1533mm, 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 perfi"U" de 400 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 ; (FORNECIMENTO CODEG)	peça	44	FORNECIDO PELA CODEG	
8	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 perfi"U" de 400 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 ;	Peça	130	R$ 317,51	R$ 41.276,30

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

9	Braço curvo diâmetro 60mm LONGO comprimento do tubo 5.000mm, 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 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 todoas operações de solda e conformação, de acordo com a NBR 6323 (camada mínima de 70 micros). Para efeito de cálculo foram adotados os crtérios 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 ;	Peça	232	R$ 570,71	R$ 132.404,72
10	Cabo 02 ca	Metro	34	R$ 7,27	R$ 247,18
11	Cabo de cobre , unipolar, isolação em PVC para 1KV, encordoamento classe 4 , bitola 1,5 mm²	Metro	4492	R$ 1,98	R$ 8.894,16
12	Cabo de cobre , unipolar, isolação em PVC para 1KV, encordoamento classe 4 , bitola 2,5 mm²	metro	68	R$ 3,07	R$ 208,76
13	Cabo de cobre , unipolar, isolação em PVC para 750V, encordoamento classe 4 , bitola 1,5 mm²	Metro	497	R$ 1,64	R$ 815,08
14	Cabo de cobre nú , encordoamento classe 1, bitola 10 mm²	metro	252	R$ 8,54	R$ 2.152,08
15	Cabo de cobre PP3-2,5 mm2	metro	68	R$ 9,30	R$ 632,40
16	Cabo de cobre PP3-4mm3	Metro	274	R$ 14,38	R$ 3.940,12
17	Cabo elétrico em alumínio, fornecimento multiplexado, 1 Kv, formação 2x16+16 mm²	Metro	85	R$ 11,07	R$ 940,95
18	Cabo elétrico em alumínio, fornecimento multiplexado, 1 Kv, formação 2x35+35 mm²	Metro	201	R$ 17,53	R$ 3.523,53
19	Cabo elétrico em alumínio, fornecimento multiplexado, 1 Kv, formação 3x35+35 mm²	Conjunto	1155	R$ 23,48	R$ 27.119,40
20	Chave magnética 30A	Peça	2	R$ 286,24	R$ 572,48
21	Cinta poste seção circular (braçadeira) 170 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Peça	11	R$ 35,22	R$ 387,42
22	Cinta poste seção circular (braçadeira) 180 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Peça	66	R$ 36,75	R$ 2.425,50
23	Cinta poste seção circular (braçadeira) 200 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Conjunto	83	R$ 32,60	R$ 2.705,80
24	Cinta poste seção circular (braçadeira) 220 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Conjunto	39	R$ 32,45	R$ 1.265,55
25	Cinta poste seção circular (braçadeira) 230 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Conjunto	533	R$ 35,05	R$ 18.681,65
26	Cinta poste seção circular (braçadeira) 240 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Peça	14	R$ 33,31	R$ 466,34
27	Cinta poste seção circular (braçadeira) 250 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Peça	178	R$ 32,16	R$ 5.724,48
28	Cinta poste seção circular (braçadeira) 260 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Peça	2	R$ 36,59	R$ 73,18
29	Cinta poste seção circular (braçadeira) 280 mm, fornecido completa com porcas e parafusos, conforme especificações da ABNT e Padrão EDP/ESCELSA.	Peça	48	R$ 36,46	R$ 1.750,08
30	Conector à Compressão para cabo de até 35 mm² em Alumínio com Alumínio 35 mm²	Peça	25	R$ 13,34	R$ 333,50

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

31	Conector à Compressão para cabo de até 35 mm² em Alumínio com Cobre até 1,5 mm²	Peça	24	R$ 11,84	R$ 284,16
32	Conector à Compressão para cabo de até 35 mm² em Alumínio com Cobre até 4 mm²	Peça	6	R$ 9,23	R$ 55,38
33	Conector de aterramento para haste de terra bitola 19 mm e cabo até 35 mm²	Peça	21	R$ 11,84	R$ 248,64
34	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 1,5 mm² em alumínio com 2,5 mm² em cobre	Peça	6	R$ 13,21	R$ 79,26
35	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 1,5 mm² em alumínio com 4 mm² em cobre	Peça	9	R$ 13,30	R$ 119,70
36	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 120mm² em alumínio com 1,5 mm² em cobre	Peça	201	R$ 13,76	R$ 2.765,76
37	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 2,5mm² em alumínio com 4 mm² em cobre	Peça	3	R$ 13,29	R$ 39,87
38	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 35 mm² em alumínio e 1,5 mm² em Cobre	Peça	702	R$ 13,21	R$ 9.273,42
39	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 35 mm² em alumínio e 35 mm² em alumínio	peça	74	R$ 14,90	R$ 1.102,60
40	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 35mm² em alumínio com 4 mm² em cobre	Peça	6	R$ 13,39	R$ 80,34
41	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 70 mm² em alumínio e 35 mm² em alumínio	Peça	8	R$ 14,13	R$ 113,04
42	Conector perfurante para cabo elétrico, derivação de 70mm² em alumínio com 1,5 mm² em cobre	Peça	291	R$ 13,18	R$ 3.835,38
43	Conector tipo "KS" para cabo entre 4mm² até 35 mm²	Metro	26	R$ 9,65	R$ 250,90
44	Fio de amarração para cabo bt 35mm2 isolado	Peça	27	R$ 2,79	R$ 75,33
45	Fita plástica isolante fornecida em rolo de 20 metros, referência 3M número 33	Peça	83	R$ 13,19	R$ 1.094,77
46	Haste para aterramento, fabricada em aço cobreado, comprimento 3000 mm , bitol 19 mm	Peça	24	R$ 57,08	R$ 1.369,92

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

47	Luminária para iluminação pública com tecnologia LED(Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 050W e fluxo luminoso útil mínimo 5.300 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos(Driver), evitando assím a irradiação de calor mutua. Acabamento com píntura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso, plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08, conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a ela, ou seja, não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária deverão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200ºC. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação ao braço por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável, a luminária deverá permitir a fixação em ponta de braços com diâmetro externo de 60,3 mm e permitir ajustes de inclinação de -5º, 0º, +5º e +10º ou em topo de poste de 60,3mm com possibilidade de ajuste de inclinação de 0º, +5º e +10º. O Drive deverá ser incorporado à luminária e possuir range de tensão mínimo de 220V +- 10%em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fator de potência >0,95. O Drive deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir distorção harmônica da Corrente <10%. Condição de operação -5ºC a +50ºC e proteção elétrica da luminária classe 1. A luminária deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10KV(forma de onda normalizada de 1,2/50 , em circuito aberto) e corrente de descarga de 10KA (forma de onda normalizada 8/20, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2 de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEEC.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1.2007. Os Leds deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER(não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com índice de reprodução de cores (IRC) >70 e temperatura de cor de 5000K +- 300K(Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IESNA LM-80(caso o mesmo esteja em outra lingua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a lingua portuguesa). As luminárias deverão possuir válvula(s) equilibradora(s) de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. A luminária deverá ser composta por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou policarbonato e possuir eficiência >90%, vida útil mínima da luminária 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5(cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". A luminária quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08, deverá apresentar eficiência mínima de 100lm/W. Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura"(apresentar o ensaio do LED de acordo com LM-80).	Peça	52	R$ 1.082,16	R$ 56.272,32

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

48	Luminária para iluminação pública com tecnologia LED(Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 100W e fluxo luminoso útil mínimo 12.000 lm. Corpo confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão SAE 305, com aletas para dissipação de calor (também em alumínio injetado a alta pressão) no próprio corpo da luminária, possuir sistema que possibilita a autolimpeza das superficies das aletas com a áqua da chuva para garantir a dissipação térmica adequada durante toda a vida da luminária. Refrator de vidro liso plano temperado, 5 mm de espessura mínima, com com resistência a impacto IK08, fixada através de parafusos ao corpo da luminária. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, para o conjunto óptico e alojamento do Driver e DPS(dispositivo de proteção contra surto de tensão) deverá ser IP66. A junta de vedação da luminária deverá ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200ºC. A luminária deverá possuir possibilidade de instalação de tomada para relé fotoelétrico que permita o giro em torno do seu eixo de 360º de forma a possibilitar a orientação do foto-sensor contra incidência de luz artificial, assim como (caso especificado) a possibilidade de instalação de tomada padrãoANSI C136.41 para funcionamento de sistema de telegestão. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável ou aço zincado eletroliticamente. Dimensões máximas da luminária 370x340x125mm, peso máximo 6kg, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza RAL 9007. Instalação: Fixação da luminária por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável localizados na parte superior da luminária. Deverá permitir a instalação em ponta de braços com diâmetro externo de 25mm a 60,3 mm. LED: Deverão ser de alta eficiência, possuir encapsulamento cerâmico (Não serão permitidos LEDs com encapsulamento de poliéster ou nylon). Tempera- tura de cor (TCC) de 5000K e índice de reprodução de cores maior ou igual a 70; Não será permitida a utilização de LED COB (Chips onboard) e/ou MIDPOWER. Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED conforme Norma IES LM-80 acreditado pelo INMETRO/CGCRE ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC. A luminá- ria deverá ser composta por módulo removível (que permitam a substituição) do tipo MCPCB (Núcleo de alumínio). Não serão aceitos módulos com PCB de material Fenolite e/ou Fibra de Vidro. Os LEDs deverão ser montados na MCPCB por processo SMD; Driver: Deverá ser incorporado à luminária, e possuir possibilidade de alimentação em 220V +- 10%, com possibilidade de traba- lhar em frequência de 60Hz, Fator de potência maior ou igual a 0,95 e fornecer corrente constante aos LEDs. Deverá possuir Distorção Harmônica da Corrente máxima de 10%. Proteção contra surto de Tensão: A luminária deverá ser fornecida com Dispo- sitivo protetor de surto capaz de suportar mínimo 10 impulsos de tensão de pico de 10KV (Forma de onda 1,2/5us), e corrente de descarga de 10KA(Forma de onda 8/20us), sendo 5 no ciclo positivo e 5 no ciclo negativo, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra). O Dispositivo Protetor de Surto deve possuir ligação serie com o Driver de forma que caso o protetor atinja o final de sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o Driver; O dispositivo de proteção contra surtos de tensão deverá ser de CLASSE II, e ser certificado conforme ABNT NBR IEC 61643-1 ou IEC 61643-11 por um orga- nismo de terceira parte acreditado pelo INMETRO/CGCRE ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC. Características elétricas e fotométricas: A luminária quando ensaiada conforme norma IES LM-79-08 deverá apresentar eficiên- cia luminosa mínima de 100 lm/W para funcionamento normal em temperatura ambiente. Deverão ser consideradas as perdas proveniente do Driver, lentes secundárias e lente de proteção (vidro). Vida declarada: A vida útil da luminária declarada de- verá ser de no mínimo 60.000 horas L70.	Peça	17	R$ 1.000,04	R$ 17.000,68

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

49	Luminária para iluminação pública com tecnologia LED(Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 150W e fluxo luminoso útil mínimo 20.000 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos(Driver), evitando assím a irradiação de calor mutua. Acabamento com píntura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso, plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08, conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a ela, ou seja, não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária deverão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200ºC. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação ao braço por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável, a luminária deverá permitir a fixação em ponta de braços com diâmetro externo de 60,3 mm e permitir ajustes de inclinação de -5º, 0º, +5º e +10º ou em topo de poste de 60,3mm com possibilidade de ajuste de inclinação de 0º, +5º e +10º. O Drive deverá ser incorporado à luminária e possuir range de tensão mínimo de 220V +- 10%em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fator de potência >0,95. O Drive deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir distorção harmônica da Corrente <10%. Condição de operação -5ºC a +50ºC e proteção elétrica da luminária classe 1. A luminária deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10KV(forma de onda normalizada de 1,2/50 , em circuito aberto) e corrente de descarga de 10KA (forma de onda normalizada 8/20, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2 de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEE C.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1.2007. Os Leds deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER(não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com índice de reprodução de cores (IRC) >70 e temperatura de cor de 5000K +- 300K(Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IESNA LM-80(caso o mesmo esteja em outra lingua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a lingua portuguesa). As luminárias deverão possuir válvula(s) equilibradora(s) de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. A luminária deverá ser composta por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou policarbonato e possuir eficiência >90%, vida útil mínima da luminária 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5(cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". A luminária quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08, deverá apresentar eficiência mínima de 100lm/W. Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura"(apresentar o ensaio do LED de acordo com LM-80).	Peça	121	R$ 1.183,42	R$ 143.193,82

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

50	Luminária para iluminação pública com tecnologia LED(Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 180W e fluxo luminoso útil mínimo 24.000 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos(Driver), evitando assím a irradiação de calor mutua. Acabamento com píntura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso, plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08, conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a ela, ou seja, não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária deverão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200ºC. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação ao braço por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável, a luminária deverá permitir a fixação em ponta de braços com diâmetro externo de 60,3 mm e permitir ajustes de inclinação de -5º, 0º, +5º e +10º ou em topo de poste de 60,3mm com possibilidade de ajuste de inclinação de 0º, +5º e +10º. O Drive deverá ser incorporado à luminária e possuir range de tensão mínimo de 220V +- 10%em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fator de potência >0,95. O Drive deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir distorção harmônica da Corrente <10%. Condição de operação -5ºC a +50ºC e proteção elétrica da luminária classe 1. A luminária deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10KV(forma de onda normalizada de 1,2/50 , em circuito aberto) e corrente de descarga de 10KA (forma de onda normalizada 8/20, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2 de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEEC.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1.2007. Os Leds deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER(não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com índice de reprodução de cores (IRC) >70 e temperatura de cor de 5000K +- 300K(Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IESNA LM-80(caso o mesmo esteja em outra lingua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a lingua portuguesa). As luminárias deverão possuir válvula(s) equilibradora(s) de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. A luminária deverá ser composta por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou policarbonato e possuir eficiência >90%, vida útil mínima da luminária 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5(cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". A luminária quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08, deverá apresentar eficiência mínima de 100lm/W. Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura"(apresentar o ensaio do LED de acordo com LM-80).	Peça	1183	R$ 1.194,50	R$ 1.413.093,50

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

51	Luminária para iluminação pública com tecnologia LED(Light Emitting Diode), potência total máxima (Leds + perda do Drive) 240W e fluxo luminoso mínimo 32.000 lm. Corpo único confeccionado em liga de alumínio injetado a alta pressão composto por duas partes independentes, para grupo óptico e equipamentos(Driver), evitando assím a irradiação de calor mutua. Acabamento com píntura eletrostática na cor cinza. Refrator de vidro liso, plano temperado espessura mínima de 4mm (para evitar incidência de UV nas lentes secundárias), com resistência a impacto IK08, conforme norma ABNT NBR 60598-1. Grau de proteção contra penetração de partículas sólidas e água, mínimo IP66, para o conjunto óptico e alojamento do Driver. Abertura do vidro deverá ser através de parafusos imperdíveis, o vidro deverá possuir sistema de dobradiça ou fixador de forma que ao abrir a luminária ele se mantenha fixado a ela, ou seja, não se solte totalmente. As juntas de vedação da luminária deverão ser de silicone resistente a elevadas temperaturas, no mínimo 200ºC. Os parafusos, porcas e arruelas externos deverão ser de aço inoxidável. Fixação ao braço por encaixe liso e dois parafusos de aço inoxidável, a luminária deverá permitir a fixação em ponta de braços com diâmetro externo de 60,3 mm e permitir ajustes de inclinação de -5º, 0º, +5º e +10º ou em topo de poste de 60,3mm com possibilidade de ajuste de inclinação de 0º, +5º e +10º. O Drive deverá ser incorporado à luminária e possuir range de tensão mínimo de 220V +- 10%em frequência de 60 Hz e deverá possuir a possibilidade de dimerização protocolo 0-10V. Fator de potência >0,95. O Drive deve possuir eficiência maior ou igual a 90% e possuir grau de proteção contra penetração de pó e água igual a IP65. Deverá possuir distorção harmônica da Corrente <10%. Condição de operação -5ºC a +50ºC e proteção elétrica da luminária classe 1. A luminária deverá possuir dispositivo tipo supressor de surto de tensão, que deverá suportar, no mínimo, um ciclo de impulso de tensão de pico de 10KV(forma de onda normalizada de 1,2/50 , em circuito aberto) e corrente de descarga de 10KA (forma de onda normalizada 8/20, em circuito fechado), aplicado por gerador com 2 de impedância de saída, tanto para o modo comum como para o modo diferencial(L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), conforme a norma ANSI/IEEE C.62.41.1-2002 e ABNT NBR IEC 61643-1.2007. Os Leds deverão ser de alta eficiência, do tipo HIGHT POWER(não serão admitidos LEDs do tipo MID POWER, LOW POWER ou COB) de alta eficiência com índice de reprodução de cores (IRC) >70 e temperatura de cor de 5000K +- 300K(Deverá ser fornecido pelo fabricante da luminária o relatório de ensaio para o LED, conforme Norma IESNA LM-80(caso o mesmo esteja em outra lingua que não o português, deverá ser apresentada tradução juramentada do mesmo para a lingua portuguesa). As luminárias deverão possuir válvula(s) equilibradora(s) de pressão. Não será aceito a utilização de espumas como válvula equilibradora de pressão. A luminária deverá ser composta por módulos de LEDs removíveis (que permitam a substituição) com lentes integradas, as lentes deverão ser de material PMMA ou policarbonato e possuir eficiência >90%, vida útil mínima da luminária 60.000 horas L70. A garantia mínima exigida de toda luminária é de 5(cinco) anos, com a apresentação obrigatória do "Termo de Garantia". A luminária quando ensaiada conforme norma IESNA LM-79-08, deverá apresentar eficiência mínima de 100lm/W. Deverá ser apresentado o "Ensaio de variação do fluxo luminoso em função tempo x temperatura"(apresentar o ensaio do LED de acordo com LM-80).	Peça	1588	R$ 1.498,03	R$ 2.378.871,64
52	Parafuso de cabeça abaulada dimensões 16x70 mm, fabricado em aço galvanizado, para aplicação em acessórios de iluminação pública	Peça	8	R$ 9,31	R$ 74,48
53	Parafuso de cabeça quadrada dimensões 16x300 mm, fabricado em aço galvanizado, para aplicação em acessórios de iluminação pública	Peça	35	R$ 14,60	R$ 511,00
54	Parafuso de cabeça quadrada dimensões 16x45 mm, fabricado em aço galvanizado, para aplicação em acessórios de iluminação pública	Peça	16	R$ 4,70	R$ 75,20
55	Poste de concreto armado, Seção Circular, 12 metros, 300 kilos - típico	Peça	4	R$ 2.439,58	R$ 9.758,32
56	Poste de concreto armado, Seção Circular, 9 metros, 300 kilos - típico	Peça	23	R$ 1.020,80	R$ 23.478,40
57	Poste de concreto armado, Seção Circular, 9 metros, 600 kilos - típico	Peça	1	R$ 1.309,90	R$ 1.309,90
58	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, 118mm. Diâmetro do topo, 76mm. Comprimento nominal, 4.200 mm. Comprimento útil, 4.200mm. Flexa máxima, 420mm. Flecha residual, 21mm. Carga mínima de ruptura, 100(dan). Incluindo flange. Com espessura para suportar os acessórios constantes no projeto.	Peça	4	R$ 1.368,71	R$ 5.474,84

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

59	Poste para iluminação pública engastado, altura total 13,8 metros, altura útil de 12,0 metros, o diâmetro do topo de 125 mm(+/-2), diâmetro da base de 317 mm(+/-2), resistência nominal 400 daN com 5% de flecha, resistência mínima de ruptura 400 daN. A estrutura do poste deve ser formada por fibra de vidro, e a resina utilizada no processo deve conter em sua composição aditivos com bloqueador U.V., pigmento, o poste deve ter sua superfície lisa e livre de quaisquer imperfeições, para os postes fabricados pelo processo de Filament Winding, toda sua superficie externa deverá ser lixada para eliminar as ondulações e garantir que sua superficie fique totalmente lisa. Pintura com tinta P.U. na cor Branca, essa tinta deve possuir resistência a Névoa Salina conforme (ABNT NBR 8094), resistência a 100% de U.R. conforme (ASTM D2247), resistência à radiação UV-A e condensação de umidade conforme (ASTM G 154). Características gerais: Bloqueador U.V., absorção de água ASTM D570 máximo 3%, variação dos resultados após envelhecimento conforme ASTM G155, módulo elástico, tensão de ruptura e alongamento na ruptura de no Máximo 25%, resistência ao trilhamento elétrico que atende, NBR 10.296, método 2, critério A-1,75KV, para uso na praça.	Peça	3	R$ 6.505,48	R$ 19.516,44
60	Projetor LED com potência maxima de 150W; fluxo luminoso minimo de 21.500 lumens; Tensão Nominal: 90 a 305Vac – 60Hz; Resistência a impacto: IK08; Difusor: Vidro plano temperado transparente; Grau de proteção: IP66 para o corpo óptico e alojamento dos equipamentos auxiliares; Segurança: Equipamento proteção contra sobretensões de 10kV/10kA ligado em série incorporado a luminária; Certificado de garantia de no minimo 5 anos;	Peça	4	R$ 1.171,67	R$ 4.686,68
61	Projetor LED com potência maxima de 300W; fluxo luminoso minimo de 38.000 lumens; Tensão Nominal: 90 a 305Vac – 60Hz; Resistência a impacto: IK08; Difusor: Vidro plano temperado transparente; Grau de proteção: IP66 para o corpo óptico e alojamento dos equipamentos auxiliares; Segurança: Equipamento proteção contra sobretensões de 10kV/10kA ligado em série incorporado a luminária; Certificado de garantia de no minimo 5 anos;	Peça	43	R$ 1.988,38	R$ 85.500,34
62	Projetor LED com potência maxima de 440W; fluxo luminoso minimo de 52.000 lumens; Tensão Nominal: 90 a 305Vac – 60Hz; Resistência a impacto: IK08; Difusor: Vidro temperado transparente; Grau de proteção: IP66 para o corpo óptico e alojamento dos equipamentos auxiliares; Segurança: Equipamento proteção contra sobretensões de 10kV/10kA ligado em série incorporado a luminária; Certificado de garantia de no minimo 5 anos;	Peça	2	R$ 4.288,41	R$ 8.576,82
63	Relé fotoeletrônico para 220 volts, uso externo em luminaria de iluminação pública;	Peça	2957	R$ 24,76	R$ 73.215,32
64	Suporte de topo de poste para 4 luminárias	Peça	2	R$ 265,99	R$ 531,98
65	Suporte duplo, diâmetro de encaixe 130mm, para fixação em topo de poste de fibra ornamental de 13,8m, com braços de 3 metros de comprimento, diâmetro para encaixe de luminária de 48mm, galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todas as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR-6323(camada mínima de 70 micros), com pintura Poliester na cor branca(Modelo de Referência: Para uso na praça próxima a antiga Codeg.	Peça	1	R$ 1.580,00	R$ 1.580,00
66	Suporte triplo, diâmetro de encaixe 130mm, para fixação em topo de poste de fibra ornamental de 13,8m, com braços de 3 metros de comprimento, diâmetro para encaixe de luminária de 48mm, galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todas as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR-6323(camada mínima de 70 micros), com pintura Poliester na cor branca(Modelo de Referência: Postes canteiro central Av. Paris, nova), para uso na praça.	Peça	2	R$ 1.805,00	R$ 3.610,00
	TOTAL DA MATERIAL				**R$ 4.527.732,00**
	TOTAL DA MÃO DE OBRA E MATERIAL				**R$ 4.864.192,27**

Rua Clementino Butke, 76 – Muquiçaba – Guarapari – ES – CEP 29215-025
E-mail: codegip@hotmail.com – telefax: 27 3361-5592
CNPJ 30.738.033/0001-02

23 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
PROJETOS (SERVIÇOS E MATERIAIS)	TEMPO ESTIMADO(DIAS CORRIDOS)	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO (SERVIÇOS)	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO (SERVIÇOS EM %)	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO (MATERIAIS)	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO (MATERIAIS EM %)	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO	VALOR ESTIMADO DA MEDIÇÃO (EM %)
PRAZO PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS APÓS ORDEM DE SERVIÇO	1° MÊS (30 DIAS)	R$ 0,00	0,00%	R$ 0,00	0,00%	R$ 0,00	R$ 0,00	0,00%
PROJETO 317	2° MÊS (60 DIAS)	R$ 33.984,25	0,70%	R$ 571.430,25	11,75%	R$ 605.414,50	R$ 605.414,50	12,45%
PROJETO 317	3° MÊS (90 DIAS)	R$ 22.553,19	0,46%	R$ 379.221,89	7,80%	R$ 401.775,08	R$ 466.213,12	9,58%
PROJETO 319		R$ 14.398,75	0,30%	R$ 50.039,29	1,03%	R$ 64.438,04		
PROJETO 319	4° MÊS (120 DIAS)	R$ 7.248,02	0,15%	R$ 25.188,70	0,52%	R$ 32.436,72	R$ 496.104,72	10,20%
PROJETO 320		R$ 914,54	0,02%	R$ 3.511,65	0,07%	R$ 4.426,19		
PROJETO 321		R$ 914,54	0,02%	R$ 3.695,03	0,08%	R$ 4.609,57		
PROJETO 327		R$ 27.010,78	0,56%	R$ 427.621,46	8,79%	R$ 454.632,24		
PROJETO 327	5° MÊS (150 DIAS)	R$ 34.201,96	0,70%	R$ 541.468,74	11,13%	R$ 575.670,70	R$ 575.670,70	11,83%
PROJETO 328	6° MÊS (180 DIAS)	R$ 33.921,84	0,70%	R$ 446.454,83	9,18%	R$ 480.376,67	R$ 480.376,67	9,88%
PROJETO 328	7° MÊS (210 DIAS)	R$ 33.921,84	0,70%	R$ 446.454,83	9,18%	R$ 480.376,67	R$ 480.376,67	9,88%
PROJETO 328	8° MÊS (240 DIAS)	R$ 21.355,35	0,44%	R$ 281.063,61	5,78%	R$ 302.418,96	R$ 505.781,46	10,40%
PROJETO 342		R$ 612,42	0,01%	R$ 9.163,12	0,19%	R$ 9.775,54		

PROJETO 344		R$ 11.870,06	0,24%	R$ 181.716,90	3,74%	R$ 193.586,96		
PROJETO 344	9° MÊS (270 DIAS)	R$ 29.369,82	0,60%	R$ 449.617,87	9,24%	R$ 478.987,69	R$ 541.176,68	11,13%
PROJETO 351		R$ 4.256,79	0,09%	R$ 57.932,20	1,19%	R$ 62.188,99		
PROJETO 351	10° MÊS (300 DIAS)	R$ 20.128,28	0,41%	R$ 273.932,81	5,63%	R$ 294.061,09	R$ 489.559,28	10,06%
PROJETO 359		R$ 1.677,20	0,03%	R$ 14.472,50	0,30%	R$ 16.149,70		
PROJETO 360		R$ 9.826,48	0,20%	R$ 132.274,03	2,72%	R$ 142.100,51		
PROJETO 369		R$ 2.679,93	0,06%	R$ 34.568,05	0,71%	R$ 37.247,98		
PROJETO 369	11° MÊS (330 DIAS)	R$ 3.129,50	0,06%	R$ 40.366,95	0,83%	R$ 43.496,45	R$ 223.518,47	4,60%
PROJETO 390		R$ 6.967,15	0,14%	R$ 29.026,98	0,60%	R$ 35.994,13		
PROJETO 405		R$ 103,07	0,00%	R$ 2.142,10	0,04%	R$ 2.245,17		
PROJETO 406		R$ 101,07	0,00%	R$ 1.327,47	0,03%	R$ 1.428,54		
PROJETO 407		R$ 103,07	0,00%	R$ 2.142,10	0,04%	R$ 2.245,17		
PROJETO 408		R$ 959,67	0,02%	R$ 12.414,60	0,26%	R$ 13.374,27		
PROJETO 410		R$ 840,36	0,02%	R$ 13.098,66	0,27%	R$ 13.939,02		
PROJETO 411		R$ 910,39	0,02%	R$ 14.197,08	0,29%	R$ 15.107,47		
PROJETO 412		R$ 2.991,52	0,06%	R$ 10.923,74	0,22%	R$ 13.915,26		
PROJETO 413		R$ 420,18	0,01%	R$ 6.549,33	0,13%	R$ 6.969,51		
PROJETO 414		R$ 490,21	0,01%	R$ 7.659,32	0,16%	R$ 8.149,53		
PROJETO 415		R$ 700,30	0,01%	R$ 10.903,44	0,22%	R$ 11.603,74		
PROJETO 416		R$ 1.695,40	0,03%	R$ 15.944,92	0,33%	R$ 17.640,32		
PROJETO 417		R$ 1.171,55	0,02%	R$ 5.238,36	0,11%	R$ 6.409,91		

PROJETO 418		R$ 186,50	0,00%	R$ 2.979,09	0,06%	R$ 3.165,59		
PROJETO 419		R$ 2.941,24	0,06%	R$ 14.458,76	0,30%	R$ 17.400,00		
PROJETO 420		R$ 980,96	0,02%	R$ 3.835,91	0,08%	R$ 4.816,87		
PROJETO 421		R$ 101,07	0,00%	R$ 1.145,81	0,02%	R$ 1.246,88		
PROJETO 422		R$ 821,02	0,02%	R$ 3.549,62	0,07%	R$ 4.370,64		
TOTAL		R$ 336.460,27	6,92%	R$ 4.527.732,00	93,08%	R$ 4.864.192,27	R$ 4.864.192,27	100,00%