



PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

Tendo em vista o disposto no art. 7º, § 2º, inc. II, da Lei nº 8.666/93, para licitação na modalidade convite, tomada de preços ou concorrência, e, empréstimo no âmbito estadual, o disposto no art. 8º, inc. II, do Decreto nº 3.555/2000, c/c a disposição contida no art. 9º, inciso I, do Decreto nº 5.450/2005, para licitação na modalidade pregão, seguem os estudos preliminares realizados, contendo os elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, considerando o preço atualmente praticado, a definição de métodos, a estratégia de suprimento e o prazo de execução do contrato, quando for o caso.

1. OBJETO

O presente Projeto Básico/Termo de Referência tem como finalidade a contratação de empresa para a execução do projeto elétrico na parte interna do imóvel sito à Av/Rua Deputado Barreto Sobrinho, 168, Tambiá, João Pessoa/PB, com 363 m2 de área construída, cujas especificações e descritivo se encontram expressos na certidão de inteiro teor, lavrada pelo 2º ofício do registro de imóveis (zona norte) da comarca desta capital (cartório Eunápio Torres), com base na fl. 36, sob nº de ordem 32.618, no livro 2bx1, com data de 03/09/2014, onde está instalada a Sede da Defensoria Pública do Estado da Paraíba, envolvendo os serviços a seguir discriminados resumidamente:

A. Memorial Descritivo

- A.1. Objetivo
- A.2. Quadro de cargas da unidade
- A.3. Características do padrão de entrada geral
- A.4. Aterramento
- A.5. Medição

B. Relação de plantas

- B.1. Planta de situação
- B.2. Planta de localização
- B.3. Detalhe da entrada e medição
- B.4. Diagrama unifilar
- B.5. Detalhe da caixa de inspeção e do aterramento

C. Planilha de composição de custos e BDI

- C.1. Instalações Elétricas
 - C.1.1. Alimentadores de ar condicionado
 - C.1.2. Quadros e equipamentos elétricos
 - C.1.3. Tomadas (rede comum)
 - C.1.4. Iluminação
 - C.1.5. Aterramento
 - C.1.6. Subestação

D. Instalações elétricas

- D.1. Alimentadores de ar condicionado
- D.2. Quadros e equipamentos elétricos
- D.3. Tomadas
- D.4. Iluminação
- D.5. Subestação

2. JUSTIFICATIVA

No sentido de atender com qualidade à demanda da população que procura os serviços oferecidos por esta Defensoria, foi adquirido um imóvel capaz de atender às necessidades e especificações mínimas necessárias ao bom funcionamento das atividades.

Observa-se, no entanto, que o imóvel em questão necessita de alguns reparos para poder operar adequadamente, fato que enseja a realização de reforma de pequena envergadura. Com essa finalidade houve a contratação de profissional especializado para elaboração do projeto elétrico, visando identificar as alterações que são necessárias.

Tal projeto visa garantir o funcionamento adequado de todas as instalações elétricas internas. Entregue o projeto em questão, necessário se faz a contratação de empresa especializada para a sua execução.

3. DEFINIÇÕES

- 3.1. CONTRATANTE – Pessoa jurídica de direito público, representada pela Defensoria Pública do Estado da Paraíba, contratante dos serviços e obras a que se refere esta Especificação Técnica;
- 3.2. CONTRATADA – Pessoa jurídica de direito privado contratada pela Defensoria Pública do Estado da Paraíba e encarregada pela execução das obras conforme os termos do contrato firmado;
- 3.3. FISCALIZAÇÃO – Setores técnicos competentes da Defensoria Pública do Estado da Paraíba, ou por ela determinados, encarregados da fiscalização dos serviços e obras contratados;
- 3.4. EMPRESA ESPECIALIZADA – Pessoa jurídica subcontratada pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE, para executar serviços técnicos específicos necessários para o cumprimento do contrato;
- 3.5. FABRICANTE – Pessoa jurídica que produz qualquer material ou equipamento utilizados pela CONTRATADA na execução das obras e dos serviços contratados e fiscalizados pela Defensoria Pública do Estado da Paraíba.

4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA EXIGIDA

4.1. A licitante deverá apresentar Certificado de Registro e Quitação no CREA da região a que estiver vinculado o Licitante, dentro do prazo de validade, devendo:

- a) Apresentar o Certificado de Registro e Quitação da PESSOA JURÍDICA;
- b) Apresentar o Certificado de Registro e Quitação da PESSOA FÍSICA (RESPONSÁVEL TÉCNICO), vinculado à licitante.

4.2. Comprovação de possuir em seu quadro de profissionais pelo menos 1 (um) profissional de nível superior, com formação em **engenharia ELÉTRICA** ou **eletrotécnico**, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região competente, relativo(s) à execução de serviços elétricos para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio **licitante** (CNPJ diferente), COM BAIXA POR CONCLUSÃO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA EMITIDO PELO CONTRATANTE DE SEUS SERVIÇOS, devidamente protocolado no CREA.

4.3. O(s) atestado(s) de responsabilidade técnica deverá(ão) comprovar a execução de serviços elétricos, em resumo que tenha como objeto serviços semelhantes ao objeto desta contratação.

4.4. A comprovação de vínculo profissional a que se refere o item 4.2 far-se-á com a apresentação de cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) em que conste a Licitante como CONTRATANTE, do Contrato Social da Licitante em que conste o profissional como sócio, do Contrato de Trabalho ou de Atestado Técnico da empresa, devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como Responsável Técnico, ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de Declaração de Anuência do profissional. A contratação do citado profissional será efetivada em data não posterior à da assinatura do contrato;

4.5. A comprovação do profissional de Nível Superior ser detentor de Atestado de Capacidade Técnica deverá ser feita pela apresentação da Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo CREA indicando o(s) respectivo(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica, comprovando a efetiva realização das obras/serviços;

4.6. Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA da região competente, do Responsável Técnico que acompanhará, de forma residente, a execução dos serviços de que trata o objeto da contratação. O nome do Responsável Técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos Atestados de Responsabilidade Técnica apresentados para qualificação técnica da Licitante;

4.7. Realizar vistoria no local quando será lavrado Termo de Vistoria. A vistoria deverá ser realizada pelo Responsável Técnico da empresa, pelo Representante Legal ou representante com Procuração Pública.

5. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS PELA CONTRATADA

Os serviços deverão ser executados nos termos fixados no Projeto Elétrico e demais documentos que são parte integrante do mesmo.

5.1. PRELIMINARES

5.1.1. Contratação de mão-de-obra, atentando-se para a devida formalização, com fornecimento dos vales-transportes relativos ao mês de início da prestação dos serviços, aquisição de ferramentas, uniformes padronizados, crachás de identificação no qual deverá constar o nome e atividade exercida pelo empregado da contratada e equipamentos, inclusive os de proteção individual e coletivo necessários, na forma do art. 166, da CLT.

5.2. TÉCNICOS PROFISSIONAIS

5.2.1. Execução e administração da obra, com o Registro da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA;

5.2.2. Leitura e interpretação dos projetos (consulta aos projetistas quanto às dúvidas suscitadas);

5.2.3. Aplicação das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho;

5.2.4. Outros serviços técnicos afins.

5.3. DE EXECUÇÃO

5.3.1. Os serviços deverão ser executados conforme as especificações definidas no Projeto, Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas, cabendo à CONTRATADA total responsabilidade pela perfeita execução e funcionamento dos mesmos, sem qualquer ônus adicional à CONTRATANTE;

5.3.2. Será admitida equivalência de materiais propostos nas especificações técnicas, desde que para isso haja solicitação prévia e acatamento da fiscalização e dos projetistas. A não utilização dos materiais recomendados no projeto resultará no não pagamento do valor devido, enquanto a substituição não seja realizada;

5.3.3. A execução dos serviços deverá ser realizada conforme diretrizes definidas nas especificações/planilhas, projetos complementares, se for o caso, e seus anexos;

5.3.4. Fazem parte da empreitada por preço global todos os elementos contidos no projeto, nos detalhes e/ou constantes na Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas mesmo que não sejam relacionados na proposta da CONTRATADA.

5.3.5. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

5.3.5.1. Às Normas e as Especificações constantes deste Termo de Referência / Projeto Básico, Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas, do Edital do Certame e do futuro Contrato;

5.3.5.2. Às Normas da ABNT;

5.3.5.3. As Normas de Corpo de Bombeiros;

5.3.5.4. As Normas de Segurança e Medicina do Trabalho;

5.3.5.5. Às disposições legais da União, do Estado da Paraíba e da cidade de João Pessoa;

5.3.5.6. Aos Regulamentos das empresas concessionárias;

5.3.5.7. Às Prescrições e Recomendações dos fabricantes;

5.3.5.8. Às Prescrições e Recomendações da CONTRATANTE no Diário de Obra;

5.3.5.9. Às Normas Internacionais consagradas, na falta das Normas da ABNT;

5.3.6. Será admitida a subcontratação para execução de serviços técnicos específicos, desde que admitida pela CONTRATANTE previamente.

5.4. FINAIS

5.4.1. Correção de irregularidades de execução apontadas pela FISCALIZAÇÃO no Termo de Recebimento Provisório das Obras;

5.4.2. Limpeza geral da obra;

5.4.3. Outros serviços afins necessários à finalização da obra.

5.5. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

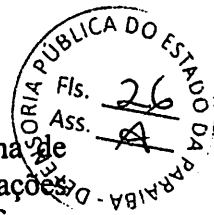
5.5.1. As orientações e especificações técnicas contidas no projeto básico fazem parte integrante deste termo, devem ser rigorosamente seguidas pela CONTRATADA.

5.6. DAS MARCAS DOS PRODUTOS A SEREM FORNECIDOS E APLICADOS NA OBRA

5.6.1. Uma vez que não foram indicados no Projeto Básico fabricantes de referência dos produtos utilizados na obra, se exigirá a aplicação de produtos com certificação no INMETRO.

5.7. DO PESSOAL

5.7.1. Não será exigida a comprovação da efetiva laboração de quantidade mínima de profissionais do ramo da construção civil (pedreiros, ajudantes, especialistas em instalações elétricas prediais, eletrotécnicos e engenheiros, inclusive o responsável técnico), como forma de garantir a execução do projeto no tempo estipulado no Projeto Básico.



6. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

6.1. A CONTRATANTE obrigar-se-á:

- 6.1.1. Fornecer o Projeto e a Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas e demais elementos, necessários à execução das obras;
- 6.1.2. Solicitar ou autorizar horário especial de trabalho;
- 6.1.3. Solicitar a apresentação, por parte da CONTRATADA, dos documentos de habilitação exigidos na contratação, para que estas condições sejam mantidas durante a vigência do contrato;
- 6.1.4. Verificar se os materiais utilizados na execução dos serviços correspondem aos apresentados na proposta da CONTRATADA.
- 6.1.5. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados ao final da obra;
- 6.1.6. Emitir termos de "Autorização de Início das Obras" e Termo de Recebimento;
- 6.1.7. Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução deste contrato, através de Comissão designada para este fim.

6.2. A CONTRATADA obrigar-se-á:

- 6.2.1. Efetuar análise minuciosa de todo o projeto básico, esclarecendo junto à CONTRATANTE toda e qualquer dúvida sobre detalhes construtivos, materiais a serem aplicados e, possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas;
- 6.2.2. **Apresentar as composições de preços unitários dos serviços, a composição da taxa de BDI, conforme apresentado no item 8 deste termo de referência, e a composição dos encargos sociais;**
- 6.2.3. Apresentar cronograma de execução dos serviços no tempo estabelecido pela CONTRATANTE e cumprir os prazos e as etapas nele estabelecidos e aprovados pela CONTRATANTE, não superior a 30 (trinta) dias;
- 6.2.4. Executar os serviços, em atraso, à noite e/ou em finais de semana e feriados conforme determinado pela CONTRATANTE, sendo de responsabilidade da CONTRATADA toda e qualquer despesa vinculada aos seus funcionários, inclusive trabalhistas, decorrentes do novo horário, sem prejuízo de eventuais sanções contratuais e legais, em caso de atraso de execução por culpa da CONTRATADA;
- 6.2.5. Substituir qualquer empregado, quando requerido pela CONTRATANTE;
- 6.2.6. Cumprir as exigências de qualidade na execução dos serviços postas neste Termo de Referência / Projeto Básico, na Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas, no Edital do certame e no futuro Contrato, sempre com pessoal qualificado e habilitado;
- 6.2.7. **Utilizar nos serviços materiais novos, comprovadamente de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações e normas técnicas, que atendam aos requisitos mínimos de desempenho das Normas Brasileiras correspondentes.**
- 6.2.8. Ler e atentar para as referências citadas nas especificações técnicas, podendo utilizar produto ou material similar ao especificado, desde que aprovado previamente pela FISCALIZAÇÃO; se necessário a CONTRATADA providenciará, a suas expensas, atestado

de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim;

6.2.9. Utilizar ferramentas e equipamentos próprios na execução dos serviços, não podendo se servir dos pertencentes da CONTRATANTE a qualquer título e ainda que temporariamente;

6.2.10. Retirar, somente mediante autorização formal e/ou escrita da FISCALIZAÇÃO, as máquinas e os equipamentos que levar para o local dos serviços ou as instalações por ele executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos;

6.2.11. Interromper, total ou parcialmente, a execução dos serviços, quando a FISCALIZAÇÃO autorizar ou determinar no Diário de Obra ou por outro meio indicado pela CONTRATANTE, sempre que:

6.2.11.1. Assim estiver previsto e determinado neste projeto básico, no contrato ou em normas técnicas;

6.2.11.2. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos;

6.2.11.3. Houver alguma falta cometida pelo CONTRATADO, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes;

6.2.12. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados que a juízo do representante do CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios ou apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela CONTRATADA, verbal e/ou escrito, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização sem qualquer acréscimo no preço contratado;

6.2.13. Responder, em relação aos seus funcionários, por todas as despesas decorrentes da execução do serviço e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, tributos, indenizações, vales-refeição, vales-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público;

6.2.14. Apresentar, no primeiro dia de execução dos serviços, relação completa dos empregados designados para atuar junto à CONTRATANTE – contendo nome completo, RG, CPF e cargo/função –, com cópia autenticada das respectivas CTPS, bem assim o correspondente registro no CAGED da admissão/demissão;

6.2.15. Apresentar, em caso de demissão de empregado durante a execução do contrato, ou na última medição em caso de contratação na forma do art. 443, §2º, alínea 'a', da CLT, cópia autenticada da CTPS, comprovante de pagamento das verbas rescisórias e do termo de rescisão homologado pelo sindicato da categoria, bem assim o correspondente registro no CAGED;

6.2.16. Apresentar, em caso de admissão, para substituir o empregado demitido, cópia autenticada da CTPS e correspondente registro no CAGED;

6.2.17. Apresentar, em caso de alterações nos contratos de trabalho, incluindo férias, alteração de salário, alteração de cargo/função, cópia da CTPS dos empregados a que se referirem;

6.2.18. Informar, em caso de substituição temporária de empregado prestador de serviço junto à CONTRATANTE, por motivo de férias ou outros afastamentos legais, dados do substituto e apresentar cópia da CTPS;

6.2.19. Manter à disposição da FISCALIZAÇÃO e sob sua responsabilidade o DIÁRIO DE OBRAS dotado de páginas numeradas (conforme modelo indicado pela CONTRATANTE), onde deverão ser anotados, pelo engenheiro responsável por parte da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os eventos e fatos intervenientes que historiem o andamento da obra, tais como: pedidos de vistoria, impugnações, autorizações, notificações, dias e períodos de chuva, ocorrências diversas que impliquem no andamento da obra etc.

- 6.2.20. Não subcontratar parte do objeto do contrato, salvo se previamente autorizado pela CONTRATANTE;
- 6.2.21. Arcar com os eventuais prejuízos perante a CONTRATANTE e/ou terceiros, causados por seus empregados na execução dos serviços;
- 6.2.22. Respeitar as Normas e procedimentos da CONTRATANTE, inclusive de acesso às suas dependências e os horários determinados por esta.
- 6.2.23. Velar para que os serviços e as instalações que seus empregados venham utilizar, inclusive sanitários, permaneçam sempre limpos e arrumados, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade;
- 6.2.24. Proceder à limpeza final do local dos serviços, após o término, por completo, de todos os trabalhos, removendo as suas expensas, todo entulho produzido pela execução dos serviços;**
- 6.2.25. Não divulgar nem fornecer dados ou informações obtidas em razão do contrato, e não utilizar o nome da CONTRATANTE para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia e desde que resguardado o interesse público;
- 6.2.26. Apresentar mensalmente o registro CAGED dos empregados admitidos e dispensados pela CONTRATADA durante a duração da obra;
- 6.2.27. Responsabilizar-se por todo transporte e pessoal necessários à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas técnicas em laboratório, caso necessários e solicitados pela FISCALIZAÇÃO;
- 6.2.28. Fornecer e exigir dos empregados o uso de todos os equipamentos de segurança, uniformes, recomendados pelas normas regulamentares, quando for o caso, afastando do serviço aqueles empregados que se negarem a usá-los;
- 6.2.29. Manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de obras, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra, de seus materiais e equipamentos, até a entrega definitiva à CONTRATANTE;
- 6.2.30. Entregar ao final das obras as chaves de todas as portas devidamente numeradas, juntamente com planilha de identificação das portas e chaves.

7. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DAS NORMAS DE MEDIÇÃO:

- 7.1. O prazo para execução dos serviços será de até 30 (trinta) dias corridos a contar do início efetivo dos serviços após a emissão do Termo de Autorização;
- 7.2. A CONTRATADA deve iniciar os serviços no prazo máximo de 5 dias após o recebimento do Termo de Autorização;
- 7.3. As medições serão realizadas a uma só vez, ao final do serviço (conclusão) e terão como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado;
- 7.4. A CONTRATADA deverá apresentar planilha de medição contendo a especificação do serviço realizado, seu quantitativo, preço unitário, preço total por serviço e valor total da medição. Deve ainda apresentar cronograma de execução do serviço demonstrando o andamento da execução;
- 7.5. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição;
- 7.6. A medição de cada serviço será feita pela unidade básica utilizada na composição de preço unitário.

8. DO PREÇO:

8.1. O preço global para total execução dos serviços foi orçado em R\$ 44.843,34. (quarenta e quatro, oitocentos e quarenta e três reais e trinta e quatro centavos), conforme composições de preços contida na Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas, já acrescidos de 26,26%, referente a bonificação, despesas indiretas e encargos sociais;

8.2. Os proponentes deverão tomar como referência para elaboração de suas propostas o Projeto Básico, a Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas, apresentados pela Defensoria Pública do Estado da Paraíba;

8.3. O preço máximo a ser aceito por esta Instituição será o previsto no subitem 8.1 acima;

9. DA PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS E DA COMPOSIÇÃO DO BDI

9.1. A Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas fornecida deverá ser preenchida pelos licitantes com custos unitários de cada item de serviço. O BDI, que incidirá sob o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, em forma analítica que permita a pronta visualização de cada um de seus componentes.

9.2. Cada licitante deverá apresentar a planilha orçamentária, a composição de preços unitários de cada um dos serviços, a composição do BDI e a composição dos encargos sociais;

9.3. Cada licitante deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada adiante, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

9.4. A fórmula para cálculo do BDI é:

$$BDI(\%) = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + CF + MI)}{1 - (TM + TE + TF + L)} \right] - 1 \right\} \times 100, \text{ sendo:}$$

AC = Administração Central;

A Administração Central reúne todos os custos da sede da empresa, inclusive de comercialização, gestão de pessoal, contabilidade, pró-labore dos sócios, departamento de compras e equipe de elaboração de propostas de preços, facilmente conhecidos através da contabilidade gerencial das empresas. Na prática, a Administração Central deve ser um percentual que expresse um rateio desse custo gerencial da empresa em relação ao custo total desta, previsto para o período seguinte ou mesmo realizado no período passado, a critério do orçamentista. Para efeito da presente licitação considerar-se-á para esse item o percentual de 3,20% sobre o total dos Custos Diretos.

CF = Custo Financeiro;

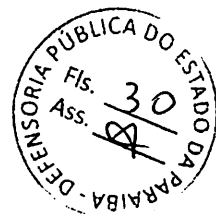
Os Custos Financeiros visam a corrigir monetariamente os déficits de caixa que os contatos apresentam, principalmente em função da forma de medição e pagamento dos mesmos. A fórmula pode ser utilizada da seguinte maneira:

$$CF = \left[(1 + t \div 100)^{\frac{n}{30}} - 1 \right] \times 100, \text{ sendo:}$$

t = taxa de juros de mercado ou correção monetária, em percentagem ao mês;

n = número de dias decorridos entre a data de equilíbrio dos desembolsos e a efetivação do recebimento contratual.

Considerando-se a taxa SELIC para o mês de Junho/2015 (1,07%).



MI = Margem de Incerteza;

A Margem de Incerteza visa a situar a Estimativa de Custos elaborada pelo órgão contratante em função da inexatidão ao calculá-la, em um intervalo elástico de aceitabilidade, permitindo que o proponente corrija o Preço de Referência da Licitação ao orçar detalhadamente o projeto. Pode ser adotada, em termos percentuais, de acordo com o montante final do orçamento, e deve estar em torno de 5% a 10% do Custo Total do empreendimento, para mais ou para menos, na Estimativa de Custo que vai definir o valor de referência da licitação. Os proponentes não aplicarão em seu DBI a variável Margem de Incerteza, porém podem utilizar o valor gerado por ela na Estimativa do Custo do contratante. Para efeito da presente licitação, considera-se a Margem de Incerteza de 1,25%.

TM = Tributos Municipais;

O Imposto sobre Serviços está disciplinado na Lei Complementar Municipal nº 53, de 23 de dezembro de 2008, em seu art. 177, c/c o item 7.2, do Anexo I, devendo incidir à razão de 2,5% sobre o total da nota.

TE = Tributos Estaduais;

Por se tratar de atividade sujeita à incidência do ISS, não há tributação de impostos e outros tributos de competência dos Estados.

TF = Tributos Federais;

O PIS e a COFINS, incidentes sobre o faturamento, serão tributados à razão de 0,65% e 3%, respectivamente, com base no disposto na Lei nº 9.718/1998, e alterações. Temos assim um total de 3,65%. A parcela IMP deverá considerar apenas os valores de PIS, COFINS e ISS. A provisão para pagamento do IRPJ e da CSSL deverá estar embutida no lucro bruto – LB.

L = Lucro.

O lucro estimado para efeito desta licitação é de 10% sobre o total dos Custos Diretos, podendo cada licitante propor o seu próprio percentual, em função do interesse da empresa no contrato, da análise do risco da proposta, do comportamento conhecido da Instituição licitante, da regularidade e exatidão do pagamento, da concorrência, da complexidade do projeto, e principalmente das condições do mercado. A Margem de Contribuição Bruta (Lucro) - L é 9,00%.

9.5. Assim, temos a seguinte composição do DBI:

AC = 3,20%

CF = 1,07%

MI = 1,25%

TM = 2,5%

TF = 3,65%

L = 9%

Fazendo:

$$BDI(\%) = \left\{ \left[\frac{(1 + 0,032 + 0,0107 + 0,0125)}{1 - (0,025 + 0 + 0,0365 + 0,09)} \right] - 1 \right\} \times 100$$

Disso resulta: BDI = 26,26%.

9.6. Cada Licitante deverá verificar todos os elementos, quantitativos, projetos e planilha antes da abertura das propostas, como também as informações *in loco*, e qualquer divergência encontrada, comunicar à Comissão Permanente de Licitação, sob pena de não poder questioná-las posteriormente;

9.7. Cada licitante deverá apresentar tabela de composição do BDI, conforme modelo abaixo:

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI	
OBRA: EXECUÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DO PRÉDIO DA SEDE DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA, SITUADO À AV/RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO, 168, TAMBIÁ, JOÃO PESSOA/PB	
MODALIDADE DE LICITAÇÃO: A DEFINIR	
1. CUSTO DIRETO DA OBRA(CD): R\$ 37.161,76	
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custo de Administração Central - AC	3,20%
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento - MI	1,25%
Custo Financeiro - CF	1,07%
3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO(CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA(PT)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custos Tributários - total - T	6,15%
Tributários federais	3,65%
Tributários Estaduais	0,00%
Tributários Municipais	2,50%
Margem de Contribuição Bruta(Benefício ou Lucro) - MC	9,00%
Formula do BDI	Onde:
$BDI(\%) = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + CF + MI)}{1 - (TM + TE + TF + L)} \right] - 1 \right\} \times 100$ ou $BDI = \{ [(1 + AC + CF + MI) / 1 - (T + MC)] - 1 \} \times 100$	BDI: Taxa de BDI
	AC: Taxa de administração central
	MI = Taxa Margem de incerteza(risco) do empreendimento
	CF = Taxa referente aos custos financeiros
	T = Taxa referente aos tributos municipais, estaduais e federais
MC = Taxa referente a margem de contribuição(lucro ou benefício)	
4. TAXA DE BDI (BDI):	26,26%
5. PREÇO TOTAL DA OBRA COM BDI (PT = CD x (1+BDI/100))	R\$ 44.843,34
CUSTOS TRIBUTÁRIOS TIPO DE IMPOSTO	COM MATERIAL LUCRO PRESUMIDO(%)
PIS - Programa de Integração Social	0,65%
COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
SUB-TOTAL	3,65%
ISS - Imposto Sobre Serviço*	2,50%
TOTAL GERAL	6,15%

9.8. Cada licitante deverá apresentar tabela de composição dos encargos sociais, conforme modelo abaixo:

TABELA DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO A - ENCARGOS PREVIDENCIÁRIOS		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
A1	PREVIDENCIA SOCIAL (INSS)	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário-Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI	1,00%
A6	SEBRAE	0,60%
A7	Incra (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária)	0,20%
A8	Seguro Acidente de Trabalho	3,00%
A9	SECONCI	0,00%
TOTAL DO GRUPO A		36,80%

GRUPO B - ENCARGOS TRABALHISTAS		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
B1	Repouso Semanal Remunerado	22,90%
B2	Auxílio-Enfermidade	0,79%
B3	Licença Paternidade	0,30%
B4	13º Salário	10,60%
B5	Dias de chuva/ falta justificada na obra/outras dificuldades/ acidente de trabalho/greve/falta ou atraso da entrega de materiais ou serviços.	4,57%
TOTAL DO GRUPO B		39,16%

GRUPO C - OUTROS ENCARGOS TRABALHISTAS		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
C1	Multa do FGTS por Dispensa Imotivada	5,60%
C2	Férias Indenizadas	14,10%
C3	Aviso Prévio Indenizado	13,10%
TOTAL DO GRUPO C		32,80%

GRUPO D - INCIDÊNCIA DO GRUPO A NO GRUPO B		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
15	Reinsidência de A sobre B	14,40%
16	Reincidências de A-A9 sobre C3	4,80%
TOTAL DO GRUPO D		19,20%

TOTAL GERAL	127,96%
-------------------	---------

10. DO PAGAMENTO:

10.1. O pagamento será efetuado em parcela única mediante e termo de recebimento definitivo, sendo a primeira e única medição com 10 (dez) dias após a conclusão da obra, desde que a CONTRATADA:

10.1.1. Apresente à CONTRATANTE a nota fiscal devidamente preenchida;

10.1.2. Indique o banco, agência e conta bancária da empresa;

10.1.3. Disponibilize, para acesso via internet, as certidões CND (INSS), CRF (FGTS) e conjunta da Receita Federal (RFB), atualizadas e em vigência;

10.2. O pagamento será condicionado, ainda, ao atesto na referida nota fiscal pela FISCALIZAÇÃO desta Instituição.

10.3. O pagamento ocorrerá através de Autorização de Pagamento, emitido à ordem da Agência Bancária que detém a conta-corrente da Defensoria Pública do Estado da Paraíba.

11. DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

11.1. Não obstante a empresa vencedora da licitação seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Defensoria Pública do Estado da Paraíba reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente, pela FISCALIZAÇÃO da Defensoria Pública;

11.2. A FISCALIZAÇÃO pode sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária;

11.3. A FISCALIZAÇÃO velará pelo controle dos materiais utilizados nos serviços, podendo adotar procedimentos técnicos consagrados e também o seguinte:

11.3.1. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos que comprovem a qualidade e/ou similaridade dos materiais empregados. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, e executados por laboratórios aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

11.3.2. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no local de realização dos serviços;

11.3.3. Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo a CONTRATADA providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes;

11.4. A CONTRATADA deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, cabendo-lhe, exclusivamente, todos os ônus para reparação de eventuais danos causados.

12. DAS SANÇÕES

12.1. A empresa vencedora da licitação ficará sujeita às penalidades previstas no edital, bem assim no termo de contrato, em casos de inexecução parcial ou total das condições pactuadas naqueles instrumentos, garantida a prévia defesa e o contraditório em regular processo administrativo, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que seu (s) ato (s) ensejar (em), a saber:

- a) advertência;
- b) multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor total adjudicado, por dia de atraso, caso não dê início aos serviços no prazo de 02 (duas) dias úteis a partir da data de emissão termo de "Autorização de Início dos Serviços";
- c) multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor total adjudicado por dia de excesso que venha ocorrer no prazo previsto para a conclusão do serviço;
- d) multa equivalente a 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total adjudicado, por cada ocorrência de inexecução parcial do contrato;
- e) multa equivalente a 1,0% (um por cento) do valor total adjudicado, por cada ocorrência de inexecução total do contrato;
- f) multa de 6% (seis por cento) do valor global do contrato no caso de rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades estabelecidas nesta cláusula, que terá caráter disciplinador do processo de licitação, cujo não pagamento

- poderá ensejar cobrança judicial e impedimento para contratar com a Administração pelo período de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
- g) penalidades previstas no edital, bem assim no termo de contrato, em casos de inexecução parcial ou total das condições pactuadas naqueles instrumentos, garantida a prévia defesa e o contraditório em regular processo administrativo, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que seu (s) ato (s) ensejar (em);
 - h) demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

13. DOS ADITIVOS CONTRATUAIS

13.1. A CONTRATADA, ao participar da licitação, automaticamente expressa concordância com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, que não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, no caso de supressões, e de 50% (cinquenta por cento) do valor total do contrato, no caso de acréscimos, consoante o disposto no §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93;

13.2. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão ou entidade responsável pela licitação, tomando-se como base referencial:

- a) os preços unitários contidos na proposta da empresa CONTRATADA, na hipótese de constatação de diferenças (para mais ou para menos) do item estimado no projeto básico e nas demais peças que o acompanham;
- b) nos demais casos, os preços constantes no banco de dados do SINAPI, a que alude o item 8.1, deste Termo de Referência, mantendo-se, a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela administração nos termos deste artigo e o valor global contratado.

13.3. A diferença a que se refere o item anterior poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado.

João Pessoa, 17 de agosto de 2015.


Carla Emília S. Formiga Barros
Gerente da GEATI



DEFENSORIA PÚBLICA
ESTADO DA PARAÍBA



ANEXO I
PROJETO BÁSICO



**Projeto Elétrico Padrão de Medição em Baixa Tensão para
atender DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DA
PARAIBA.**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO DA SILVA FERREIRA
CREA – 160687579-5
EMAIL-tiago.ferreira@outlook.com.br

PE: 27_1093/15	
Projeto PROPOSTADO e aprovado para a execução com valor de: 24 (vinte e quatro) mil reais a partir de 11/08/2015. Porém esta aprovação não exime responsabilidade civil do autor da ART do Projeto/Execução.	
Após a conclusão dos serviços, um projeto de sistema deverá ser elaborado junto a esta concessionária, onde a aprovação de uma ART validada e a respeito observância do projeto se quele aprovado, servindo em matéria de referência para a execução da obra, de acordo com as normas nacionais e locais.	
Esta aprovação, conforme consta no sistema de controle de obras, é válida para a instalação de equipamentos de medição.	
Aprovado por: <u>Ana Paula Ferreira Taveira</u> Ana Paula Ferreira Taveira	



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO.

TÍTULO: Projeto Elétrico em Baixa Tensão

FINALIDADE: Atender a demanda da Defensoria Publica do Estado da Paraíba.

SOLICIT. E PROPRIET: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DA PARAIBA

CNPJ/CPF:

LOCAL DA OBRA: RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO 168, TAMBIA, JOAO PESSOA-PB

PREVISÃO DE ATENDIMENTO: JULHO 2015

CDC: 5/271751-0

E-MAIL DO PROPRIETÁRIO: Não informado.

1. Objetivo:

Suprir em tensão secundária as instalações elétricas da Defensoria Publica do Estado da Paraíba.

2. Quadro de cargas da unidade:

QUADRO DE CARGA INSTALADA/DEMANDA									
QTD	DESCRIÇÃO	TENSÃO ALIMENTA ÇÃO	CARGA INSTALADA			DEMANDA			
			UNIT. (W)	TOTAL (KW)	TOTAL (KVA)	FD %	FP	DEMANDA (KVA)	DEMANDA (KW)
40	LAMPADAS	220 V	100	4,00	4,35	0,86	0,92	3,74	3,44
39	TOMADAS	220 V	100	3,90	4,24	0,86	0,92	3,65	3,35
18	TOMADAS	220 V	600	10,80	11,74	0,86	0,92	10,10	9,29
16	AR CONDICIONADOS	220 V	1950	31,20	33,91	0,86	0,92	29,17	26,83
CARGA ISNTALADA/DEMANDA				CI (Kw)	CI (KVA)	D (KVA)		D kw	
				49,90	54,24	46,65		42,91	

3. Características do padrão de entrada geral:

Tipo de Atendimento da Unidade Consumidora: Tipo T4 (três fases e neutro) – 380/220V

Condutor do Ramal de Entrada: 3#25(25)mm² Isolamento EPR ou XLPE 0,6/1KV.

Disjuntor: Termomagnético Trifásico 100 A

Tipo da Curva: C (disparo em curto-circuito 5 a 10 x in)

Condutor de Cobre para o aterramento: 16mm²

Haste de Cobre para Aterramento: 1 haste tipo H16 x 2400mm
Eletroduto para descida ao quadro de medição: PVC Rígido Ø50mm (2")
Poste auxiliar de concreto duplo T: 7/300



4. Aterramento:

Será instalado um aterramento para medição, com interligação ao neutro do ramal de entrada, utilizando-se uma haste cobreada de 16 x 2.400mm, dentro da caixa de inspeção de dimensões 150x150x250mm, posicionada a uma distância de 1.0 metro do poste auxiliar e cabo de cobre nu 6 mm², com conectores GTDU e massa de calafetar para proteção dessas conexões.

Deverão ser respeitadas todas as considerações estabelecidas na *NBR - 5410* da ABNT.

O neutro da entrada de serviço deverá ser aterrado num ponto único, e junto com a caixa de medição.

As partes condutoras, normalmente sem tensão, deverão ser permanentemente ligadas a terra.

O condutor de aterramento deverá ser protegido mecanicamente até a caixa de inspeção através de eletroduto de PVC rígido, e deverá ter bitola mínima 6mm².

O condutor de aterramento deverá ser de cobre.

O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quando possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.

O ponto de conexão do condutor de aterramento a haste deverá ser acessível a inspeção, ser revestido com massa de calafetar, e ser protegido mecanicamente por meio de uma caixa de cimento, alvenaria ou similar.

Todos os aparelhos que necessitem de aterramento deverão ser conectados ao condutor de aterramento.

Não será permitido o uso de conector parafuso-fendido na conexão do neutro.

A haste de aterramento deverá ser em aço cobreado de 16X2400mm.

A conexão do condutor terra a haste será através de conector tipo GTDU.



5. MEDIÇÃO:

A medição será direta efetuada em caixa de medição trifásica em policarbonato Padrão ENERGISA, contendo alojamento para medidor e proteção geral e ficará instalada no muro de alvenaria existente com visor voltado para via pública.

Os equipamentos de medição serão instalados e ligados pela Concessionária após aprovação e vistoria do padrão de entrada de energia.

O centro do visor da caixa de medição deverá ficar a uma altura máxima de 1.550 mm do piso +50 e -100 mm.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO DA SILVA FERREIRA
CREA – 160687579-5
EMAIL-tiago.ferreira@outlook.com.br



RUA AVELINO CUNHA

AV MONSENHO WALFREDO LEAL

RUA DEP BARRETO SOBRINHO

AV FLAVIO MAROJA FILHO

DEFENSORIA
PÚBLICA

Energisa

Energisa

DESENHOS:
* PLANTA DE SITUAÇÃO

PROJETO: Medição Individual
Proprietário: DEFENSORIA PUB. DO EST. DA PARAIBA
Endereço: RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO 168,
TAMBIA, JOAO PESSOA-PB

Responsável Técnico:
TIAGO DA SILVA FERREIRA
CREA 160687579-5 Contato: tiago.ferreira@outlook.com.br

DATA: MARÇO 2015

ESCALA: S/E

FORMATO: A4

PRANCHA: 01/05



Comp 44110

DEFENSORIA PÚBLICA PB
CDC 5271151-0
CAIXA MEDIÇÃO
POSTE DT 7000 Instalado no
limite da propriedade com a via pública

RUA DEP BARRETO SOBRINHO

Comp 1476

LEGENDA

- POSTE DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE
- POSTE DE CONCRETO ARMADO A INSTALAR
- POSTE DE CONCRETO ARMADO A INSTALAR C/ FUNDAÇÃO
- TRANSFORMADOR EXISTENTE
- ◀ TRANSFORMADOR A INSTALAR
- PARA - RAO EXISTENTE
- TERRA EXISTENTE
- CHAVE FUSÍVEL EXISTENTE
- ELEMENTO A INSTALAR
- ELEMENTO EXISTENTE A RETIRAR
- ALTA TENSÃO
- BAIXA TENSÃO

Energisa

Energisa

DESENHOS
* PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROJETO: Medição Individual

Proprietário: DEFENSORIA PUB. DO EST. DA PARAIBA

Endereço: RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO 168,
TAMBIA, JOAO PESSOA-PB

Responsável Técnico:
TIAGO DA SILVA FERREIRA
CREA 160687579-5 Contato: tiago.ferreira@outlook.com.br

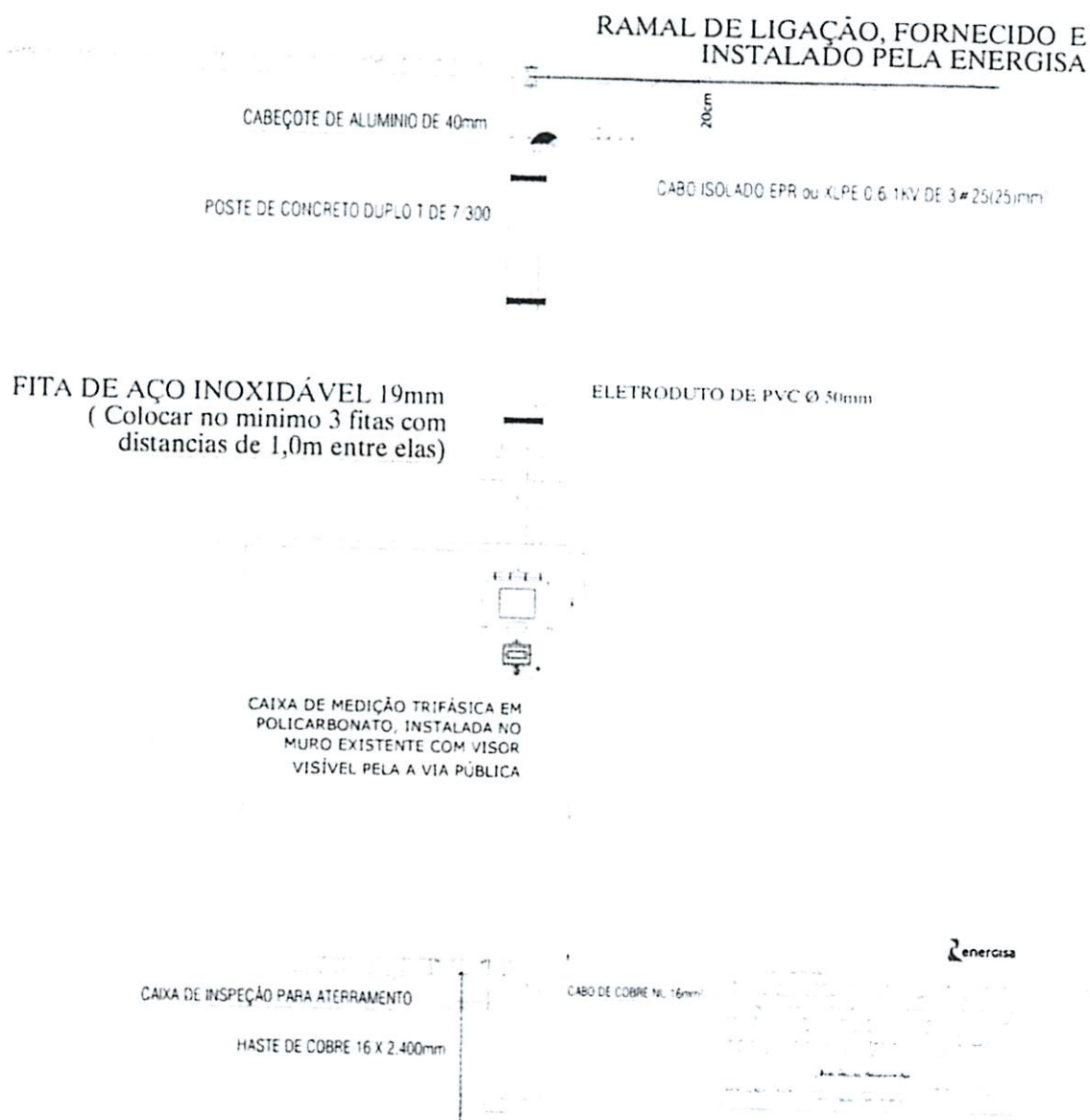
DATA: MARÇO 2015

ESCALA: S/E

FORMATO: A4

PRANCHA: 02/05

DETALHE DA ENTRADA E MEDIÇÃO



DESENHOS:
*DETALHE DE ENTRADA
E CAIXA DE MEDIÇÃO

PROJETO: Medição Individual
Proprietário: DEFENSORIA PUB. DO EST. DA PARAIBA

Endereço: RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO 168,
TAMBIA, JOAO PESSOA-PB

Responsável Técnico:
TIAGO DA SILVA FERREIRA
CREA 160687579-5 Contato: tiago.ferreira@outlook.com.br

DATA: MARÇO 2015

ESCALA: S/E

FORMATO: A4

PRANCHA: 03/05



DIAGRAMA UNIFILAR

RD ENERGISA - 380/220V

EPR/XPLE 0,6/1,0KV

3#25(25)mm²

100 A

CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA
POLICARBONATO - PADRÃO ENERGISA

T#16mm²

EPR/XPLE 0,6/1,0KV

3#25(25)mm²

CARGAS

energisa

energisa

DESENHOS:
*DIAGRAMA UNIFILAR

PROJETO: Medição Individual

Proprietário: DEFENSORIA PUB. DO EST. DA PARAIBA

Endereço: RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO 168,
TAMBIA, JOAO PESSOA-PB

Responsável Técnico:
TIAGO DA SILVA FERREIRA
CREA 160687579-5 Contato: tiago.ferreira@outlook.com.br

DATA: MARÇO 2015

ESCALA: S/E

FORMATO: A4

PRANCHA: 04/05



DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO E DO ATERRAMENTO

Energisa

Este projeto foi elaborado e aprovado para a execução com validade para o sistema de distribuição de energia elétrica da Energisa Paraíba, sob a supervisão técnica do Departamento de Engenharia de Projetos e Execução de Obras da Energisa Paraíba.

Energisa

Este projeto foi elaborado e aprovado para a execução com validade para o sistema de distribuição de energia elétrica da Energisa Paraíba, sob a supervisão técnica do Departamento de Engenharia de Projetos e Execução de Obras da Energisa Paraíba.



CONECTOR GTDU

- 1 - O NEUTRO DA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÁ SER ATERRADO NUM NUM PONTO ÚNICO, E JUNTO COM O ARMARIO DE MEDIÇÃO.
- 2 - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER PROTEGIDO MECANICAMENTE ATÉ A CAIXA DE INSPEÇÃO ATRAVÉS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
- 3 - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE COBRE.
- 4 - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, SEM EMENDA E NÃO TER DISPOSITIVO QUE POSSA CAUSAR SUA INTERRUPÇÃO.
- 5 - A HASTE DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EM AÇO COBREADO DE 16 X 2400mm.
- 6 - A CONEXÃO DO CONDUTOR TERRA A HASTE SERÁ ATRAVÉS DE CONECTOR TIPO GTDU.

DESENHOS:

* DETALHE CAIXA DE ATERRAMENTO

PROJETO: Medição Individual

Proprietário: DEFENSORIA PUB. DO EST. DA PARAIBA

Endereço: RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO 168,
TAMBIA, JOAO PESSOA-PB

DATA: MARÇO 2015

ESCALA: S/E

FORMATO: A4

PRANCHA: 05/05

Responsável Técnico:

TIAGO DA SILVA FERREIRA

CREA 160687579-5 Contato: tiago.ferreira@outlook.com.br

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E BDI

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SUBTOTAL	CUSTO TOTAL DO ITEM	BDI	CUSTO TOTAL DO ITEM COM B.D.I.	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)	FONTE DE PREÇOS
1.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
1.1										
1.1.1	PC	15,00	6,54	9,66	16,20	R\$ 243,00	R\$ 63,81	R\$ 306,81	0,68%	COMPOSIÇÃO
1.1.2	PC	10,00	11,44	9,85	21,29	R\$ 212,90	R\$ 55,91	R\$ 268,81	0,60%	COMPOSIÇÃO
1.1.3	PC	25,00	8,18	13,10	21,28	R\$ 532,00	R\$ 139,70	R\$ 671,70	1,50%	COMPOSIÇÃO
1.1.4	PC	5,00	8,18	28,53	36,71	R\$ 183,55	R\$ 48,20	R\$ 231,75	0,52%	COMPOSIÇÃO
1.1.5	M	30,00	7,36	5,68	13,04	R\$ 391,20	R\$ 102,73	R\$ 493,93	1,10%	SINAPI - 77309
1.1.6	M	60,00	7,36	11,07	19,03	R\$ 1.141,80	R\$ 299,84	R\$ 1.441,64	3,21%	SINAPI - 77310
1.1.7	M	30,00	7,36	15,07	22,43	R\$ 672,90	R\$ 176,70	R\$ 849,60	1,80%	SINAPI - 77311
1.1.8	PC	20,00	0,88	0,60	1,56	R\$ 31,40	R\$ 8,30	R\$ 39,90	0,09%	COMPOSIÇÃO
1.1.9	PC	30,00	1,47	1,11	2,58	R\$ 27,40	R\$ 9,73	R\$ 37,73	0,22%	COMPOSIÇÃO
1.1.10	PC	30,00	1,47	2,05	3,52	R\$ 105,60	R\$ 27,73	R\$ 133,33	0,30%	COMPOSIÇÃO
1.1.11	M	20,00	2,62	6,26	8,88	R\$ 177,60	R\$ 46,64	R\$ 224,24	0,50%	COMPOSIÇÃO
1.1.12	M	5,00	3,10	17,59	20,69	R\$ 103,45	R\$ 27,17	R\$ 130,62	0,29%	COMPOSIÇÃO
1.1.13	PC	30,00	0,98	1,05	2,03	R\$ 60,90	R\$ 15,99	R\$ 76,89	0,17%	COMPOSIÇÃO
1.1.14	PC	30,00	0,98	1,11	2,09	R\$ 62,70	R\$ 16,47	R\$ 79,17	0,18%	COMPOSIÇÃO
1.1.15	PC	20,00	0,98	1,46	2,44	R\$ 48,80	R\$ 12,81	R\$ 61,61	0,14%	COMPOSIÇÃO
1.1.16	PC	25,00	0,65	2,57	3,22	R\$ 80,50	R\$ 21,14	R\$ 101,64	0,23%	COMPOSIÇÃO
1.1.17	PC	20,00	0,98	5,71	6,69	R\$ 133,80	R\$ 35,14	R\$ 168,94	0,38%	COMPOSIÇÃO
1.1.18	PC	20,00	0,98	7,70	8,68	R\$ 173,60	R\$ 45,59	R\$ 219,19	0,49%	COMPOSIÇÃO
1.1.19	M	1.200,00	1,90	2,69	4,65	R\$ 5.580,00	R\$ 1.495,31	R\$ 7.045,31	15,71%	COMPOSIÇÃO
1.1.20	M	300,00	2,13	3,74	5,87	R\$ 1.761,00	R\$ 462,44	R\$ 2.223,44	4,96%	COMPOSIÇÃO
1.2										
1.2.1	UN	1,00	32,88	280,99	313,87	313,87	R\$ 82,37	396,24	0,80%	COMPOSIÇÃO
1.2.2	UN	22,00	4,9	7,34	12,24	269,28	R\$ 70,71	339,99	0,76%	COMPOSIÇÃO



Tiago da Silva Ferreira
 Téc. Eletrotécnica
 CREA 450687579-5



Tiago da Silva Ferreira
 Téc. Eletrotécnica
 CREA 160687579-5

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS									
UNID	QUANT	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SUBTOTAL	CUSTO TOTAL DO ITEM	BDI	CUSTO TOTAL DO ITEM COM B.D.I.	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)	FONTE DE PREÇOS
1.2	UN	4,9	7,34	12,24	220,32	R\$ 57,86	278,18	0,62%	COMPOSIÇÃO
1.2.1	UN	18,00							
DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO - MONOPOLAR, PADRÃO DIN, EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR									
1.2.2	UN	10,90	4,9	80,90	85,80	R\$ 225,31	1.083,31	2,42%	COMPOSIÇÃO
SIEMENS EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR									
1.2.3	UN	40,00	7,36	11,67	18,03	R\$ 761,20	R\$ 199,89	2,14%	SANAP - 72309
1.2.4	UN	20,00	0,98	0,60	1,58	R\$ 31,60	R\$ 8,30	0,09%	COMPOSIÇÃO
CURVA GALVANIZADA ELETROLITICO 01/12"									
1.2.5	UN	20,00	1,47	2,57	3,22	R\$ 64,40	R\$ 16,91	0,18%	COMPOSIÇÃO
CONECTOR TIPO BOX RETO 1" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO									
1.2.6	UN	20,00	0,98	5,71	6,69	R\$ 133,60	R\$ 35,14	0,38%	COMPOSIÇÃO
ABRACADURA METALICA TIPO D DE 1" COM CHAVETA BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO									
1.2.7	UN	30,00	0,98	1,05	2,03	R\$ 60,90	R\$ 15,99	0,17%	COMPOSIÇÃO
ABRACADURA METALICA TIPO D DE 1 1/2" COM CHAVETA BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO									
1.2.8	UN	20,00	0,98	1,11	2,09	R\$ 41,80	R\$ 10,98	0,12%	COMPOSIÇÃO
BUCHA DE DRENAGEM EM AÇO REVESTIMENTO EM EPOXI TAMANHO 10X10CM									
1.2.9	UN	10,00	0,67	10,50	11,17	R\$ 111,70	R\$ 29,33	0,31%	COMPOSIÇÃO
CAIXA DE DRENAGEM EM AÇO REVESTIMENTO EM EPOXI TAMANHO 10X10CM									
1.3.1	UN	10,00	11,44	9,85	21,29	R\$ 212,90	R\$ 55,91	0,60%	COMPOSIÇÃO
CAIXA DE UNICAÇÃO EM ALUMINIO SILECIO INJETADO - CONDULETE 1 1/2"									
1.3.13	UN	10,00	8,18	13,10	21,28	R\$ 212,80	R\$ 55,88	0,60%	COMPOSIÇÃO
CAIXA DE UNICAÇÃO EM ALUMINIO SILECIO INJETADO - CONDULETE 1 1/2"									
1.3.14	UN	10,00	8,18	13,10	21,28	R\$ 212,80	R\$ 55,88	0,60%	COMPOSIÇÃO
CABO AFUMEX 450/750V, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², VERDE									
1.3.15	M	600,00	1,80	1,29	3,09	R\$ 1.854,00	R\$ 486,86	5,22%	COMPOSIÇÃO
1.3.16	M	600,00	1,80	1,29	3,09	R\$ 1.854,00	R\$ 486,86	5,22%	COMPOSIÇÃO
1.3.17	M	600,00	1,80	1,29	3,09	R\$ 1.854,00	R\$ 486,86	5,22%	COMPOSIÇÃO
1.3.18	M	600,00	1,80	1,29	3,09	R\$ 1.854,00	R\$ 486,86	5,22%	COMPOSIÇÃO
1.3.19	M	50,00	4,90	17,53	22,43	R\$ 1.121,50	R\$ 294,51	3,16%	COMPOSIÇÃO
CAIXA DE TOMADAS 4X2 PARA SISTEMA X, SEME EMBUTE, PUL									
1.3.20	UN	30,00	4,74	16,45	21,19	R\$ 635,70	R\$ 169,93	1,79%	COMPOSIÇÃO
TOMADA DUPLA PARA SISTEMA X, PADRÃO BRASILEIRO, COERENTE NOMINAL 250V, TERMOPLASTICO FRONTAL NA COR BRANCA, REF. PUL									
1.3.21	UN	30,00	4,74	23,63	28,37	R\$ 851,10	R\$ 223,50	2,40%	COMPOSIÇÃO
TOMADA DE COERENTE DE EMBUTIR, PADRÃO BRASILEIRO, COERENTE NOMINAL 250V, TERMOPLASTICO FRONTAL NA COR BRANCA									
1.3.22	UN	25,00	4,74	9,04	13,78	R\$ 344,50	R\$ 90,47	0,97%	COMPOSIÇÃO

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E BDI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO					
CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPOXI, TAMANHO 10X10CM					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.400	6.97	2.79
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.4000	9.37	3.75
SINAPI 011246	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPOXI, TAMANHO 10X10CM	un	1.0000	9.66	9.66
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					16,20
CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPOXI, TAMANHO 15X15CM					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.700	6.97	4.88
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.7000	9.37	6.56
SINAPI 20254	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPOXI, TAMANHO 20X20CM	un	1.0000	9.85	9.85
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					21,29
CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO - CONDULETE 1" - INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.500	6.97	3.49
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.5000	9.37	4.69
SINAPI 02581	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO - CONDULETE 1" - INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	un	1.0000	13.10	13.10
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					21,28
CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO - CONDULETE 1 1/2" - INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.500	6.97	3.49
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.5000	9.37	4.69
SINAPI 02582	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO - CONDULETE 1 1/2" - INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	un	1.0000	28.51	28.51
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					36,71
ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 1" C/ ACESSÓRIOS E CONEXÕES					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.450	6.97	3.14
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.4500	9.37	4.22
SINAPI 21136	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 1"	m	1.0000	5.68	5.68
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					13,04
ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 1 1/2" C/ ACESSÓRIOS E CONEXÕES					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.450	6.97	3.14
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.4500	9.37	4.22
SINAPI 21135	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 1 1/2"	m	1.0000	11.67	11.67
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					19,03
ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 1/2" C/ ACESSÓRIOS E CONEXÕES					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.450	6.97	3.14
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.4500	9.37	4.22
SINAPI 21134	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA 1/2"	m	1.0000	15.07	15.07
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					22,43
LUVA GALVANIZADO ELETROLÍTICO Ø1"					
SINAPI 0247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0.260	6.97	0.42
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0.2600	9.37	0.56
SINAPI 02638	LUVA GALVANIZADO ELETROLÍTICO Ø1"	un	1.0000	0.60	0.60

Tiago da Sil
 Téc. Elet.
 CREA 16068

Tiago da Silva Ferreira
 Téc. Eletrotécnica
 CREA 160687579-5





Tiago da Silva Ferreira
Téc. Eletrotécnica
CREA 180687579-5

SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.040	6.97	0.28
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.040	9.37	0.37
SMAP 0243	CONECTOR TIPO BOX RETO 1" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	uf	1.000	2.57	2.57
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 2.44					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.040	6.97	0.42
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.040	9.37	0.56
SMAP - 00395	ABRACADERA METALICA TIPO D DE 2" COM CHAVETA, BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO	uf	1.000	1.46	1.46
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 2.09					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.040	6.97	0.42
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.040	9.37	0.56
SMAP - 00394	ABRACADERA METALICA TIPO D DE 1.1/2" COM CHAVETA, BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO	uf	1.000	1.11	1.11
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 2.03					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.040	6.97	0.42
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.040	9.37	0.56
SMAP - 00393	ABRACADERA METALICA TIPO D DE 1" COM CHAVETA, BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO	uf	1.000	1.05	1.05
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 20.69					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.190	6.97	1.32
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.190	9.37	1.76
SMAP 2503	ELETRICISTA FLEXIVEL COM ALMA DE AÇO REVESTIDO EM PVC Ø7"	m	1.000	17.59	17.59
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 8.89					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.190	6.97	1.12
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.190	9.37	1.50
SMAP 02504	ELETRICISTA FLEXIVEL COM ALMA DE AÇO REVESTIDO EM PVC Ø1"	m	1.000	6.26	6.26
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 3.52					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.090	6.97	0.63
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.090	9.37	0.84
SMAP 02643	LUVA GALVANIZADO ELETROLITICO Ø7"	uf	1.000	2.05	2.05
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 2.58					
SMAP 0247	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	n	0.090	6.97	0.63
SMAP 2436	ELETRICISTA	n	0.090	9.37	0.84
SMAP 02644	LUVA GALVANIZADO ELETROLITICO Ø1.1/2"	uf	1.000	1.11	1.11
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) = 1.58					



Tiago da Silva Ferreira
Téc. Eletrotécnica
CREA 160687/579-5

VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					3,22
CONECTOR TIPO BOX RETO 1,1/2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,060	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,0508	5,37
CONECTOR TIPO BOX RETO 1 1/2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	SHAW 02527	ELETRICISTA	n	0,0508	5,37
CONECTOR TIPO BOX RETO 1 1/2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	SHAW 02527	CONECTOR TIPO BOX RETO 1 1/2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	un	1,0000	5,71
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					6,69
CONECTOR TIPO BOX RETO 1" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,060	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,0508	5,37
CONECTOR TIPO BOX RETO 2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	SHAW 02486	ELETRICISTA	n	0,0600	9,37
CONECTOR TIPO BOX RETO 2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	SHAW 02486	CONECTOR TIPO BOX RETO 2" EM ALUMINIO OU FERRO GALVANIZADO	un	1,0000	7,70
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					8,68
CABO AFUMEX 6,0/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 4,0 MM²	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,120	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,1200	5,37
CABO AFUMEX 6,0/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 4,0 MM²	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,120	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,1200	5,37
CABO AFUMEX 6,0/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 6,0 MM²	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,130	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,1300	9,37
CABO AFUMEX 6,0/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 6,0 MM²	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,130	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,1300	9,37
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					5,69
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO - TRIPOLAR, CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 100A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CIRCUITO DE 10KA EM 250V - SEGUNDO IEC 894	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	2,000	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	2,0000	9,37
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO - TRIPOLAR, CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 100A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CIRCUITO DE 10KA EM 250V - SEGUNDO IEC 894	SHAW 02391	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	2,000	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	2,0000	9,37
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO - MONOPOLAR, PADRÃO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CIRCUITO DE 6KA EM 250V - SEGUNDO IEC 894	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,000	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,0000	9,37
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO - MONOPOLAR, PADRÃO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CIRCUITO DE 6KA EM 250V - SEGUNDO IEC 894	SHAW 0247	ADQUIRIR DE ELETRICISTA	n	0,000	6,97
ADQUIRIR DE ELETRICISTA	SHAW 2436	ELETRICISTA	n	0,0000	9,37
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) *****					12,24

13

	CAIXA DE TOMADAS 4X2 PARA SISTEMA X, SEME EMBUTE, PIAL				
SINAPI 6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,2900	6,97	2,02
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0,2900	9,37	2,72
COTAÇÃO MATERIAL NORDIFE	CAIXA DE TOMADAS 4X2 PARA SISTEMA X, SEME EMBUTE, PIAL	un	1,0000	16,45	16,45
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) =====					21,19
	TOMADA DUPLA PARA SISTEMA X, PADRÃO BRASILEIRO, CORRENTE NOMINAL 20A, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE TOMADA, TENSÃO NOMINAL 250V, TERMOPLÁSTICO FRONTAL NA COR BRANCA, REF. PIAL				
SINAPI 6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,2900	6,97	2,02
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0,2900	9,37	2,72
COTAÇÃO MATERIAL NORDIFE	TOMADA DUPLA PARA SISTEMA X, PADRÃO BRASILEIRO, CORRENTE NOMINAL 20A, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE TOMADA, TENSÃO NOMINAL 250V, TERMOPLÁSTICO FRONTAL NA COR BRANCA, REF. PIAL	un	1,0000	23,63	23,63
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) =====					28,37
	TOMADA DE CORRENTE DE EMBUTIR, PADRÃO BRASILEIRO, CORRENTE NOMINAL 20A, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE TOMADA, TENSÃO NOMINAL 250V, TERMOPLÁSTICO FRONTAL NA COR BRANCA				
SINAPI 6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,2900	6,97	2,02
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0,2900	9,37	2,72
SINAPI 012147	TOMADA DE CORRENTE DE EMBUTIR, PADRÃO BRASILEIRO, CORRENTE NOMINAL 20A, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE TOMADA, TENSÃO NOMINAL 250V, TERMOPLÁSTICO FRONTAL NA COR BRANCA	un	1,0000	9,04	9,04
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) =====					13,78
ILUMINAÇÃO					
	INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO SIMPLES 16A 250V - COM PLACA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				
SINAPI 6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,2900	6,97	2,02
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0,2900	9,37	2,72
SINAPI - 07555	INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO SIMPLES 16A 250V - COM PLACA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	un	1,0000	5,50	5,50
VALOR TOTAL =====					10,24
	INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES SIMPLES 16A 250V - COM PLACA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				
SINAPI 6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	h	0,3700	6,97	2,58
SINAPI 2436	ELETRICISTA	h	0,3700	9,37	3,47
SINAPI - 12129	INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES SIMPLES 16A 250V - COM PLACA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	un	1,0000	7,16	7,16
VALOR TOTAL =====					13,21
SUBESTAÇÃO					
	POSTE EM CONCRETO DUPLO T DE 10M E 300KG				
SINAPI 6113	Aluguel de caminhão guindaste 10 t, m. benz - 1215 cil/145 0 kg	h	1,000	75,63	75,63
SINAPI 2436	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	6,000	6,97	41,82
SINAPI 05057	POSTE EM CONCRETO DUPLO T DE 10M E 300KG	un	1,000	664,34	664,34
VALOR TOTAL (C/ TAXAS) =====					781,79

Tiago da Silva Ferreira
 Téc. Eletrotécnica
 CREA 160687579-5





Tiago da Silva Ferreira
 T-éc. Eletrotécnica
 CREA 1606875-5

FITA ACO INOX 1/4" CINTAR POSTE FUSIMECE PRESSÃO DEBILADO 0,30 X 0,3 X 19 MM (ROLO DE 30 M)									
SMAP 6113	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	1,000	6,97					6,97
SMAP 2436	ELETRICISTA	h	1,000	9,37					9,37
SMAP 00406	FITA ACO INOX 1/4" CINTAR POSTE FUSIMECE PRESSÃO DEBILADO 0,30 X 0,3 X 19 MM (ROLO DE 30 M)	m	1,000	46,54					46,54
				VALOR TOTAL (C/TAXAS) -----					
CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA DE 200A									
SMAP 6113	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	4,000	6,97					27,88
SMAP 2436	ELETRICISTA	h	4,000	9,37					37,48
COTAÇÃO MATERIAL NORDE	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA DE 200A	m	1,000	126,00					126,00
				VALOR TOTAL (C/TAXAS) -----					
CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINUM 70X70X120MM COM TAMPA DE CONCRETO									
SMAP 6113	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0,000	6,97					0,00
SMAP 2436	ELETRICISTA	h	0,000	9,37					0,00
SMAP 003279	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINUM 60X60X180MM COM TAMPA DE CONCRETO	m	1,000	113,47					113,47
				VALOR TOTAL (C/TAXAS) -----					
CABO EPR 90°C, 0,6/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 25,0MM²									
SMAP 6113	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0,170	6,97					1,18
SMAP 2436	ELETRICISTA	h	0,170	9,37					1,59
COTAÇÃO MATERIAL NORDE	CABO EPR 90°C, 0,6/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 25,0MM²	m	1,000	13,26					13,92
				VALOR TOTAL (C/TAXAS) -----					
CORSI: Foram utilizados os seguintes de uma composição de PIM 65/20 x 10/25, porém os preços unitários foram fixados do SMAP									
TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PI CABO 25MM²									
SMAP 6113	AUXILIAR DE ELETRICISTA	h	0,060	6,97					0,42
SMAP 2436	ELETRICISTA	h	0,060	9,37					0,57
SMAP 01516	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PI CABO 25MM²	m	1,000	1,07					1,07
				VALOR TOTAL (C/TAXAS) -----					

CRS11 Foram utilizadas as conformes de uma composição de PPR 16120 e 15 25, porém as peças utilizadas foram inferiores de SMAP

José Pessoa/PB, 20 de Junho de 2015

Tiago da Silva Ferreira
 Eletrotécnico



TIPO DE PROJETO: Medição Individual	TRAFO: 0
TENSÃO: Baixa	
PROP. DA OBRA: DEFENSORIA DO ESTADO DA PARAIBA	
CLASSE: Poder Público	CPF/CNPJ: 10733319000180
EMPREENDIMENTO: PE 1093 15 DEFENSORIA DO ESTADO DA PARAIBA	FONE: (00)0000-0000
ENDEREÇO DA OBRA: RUA DEP BARRETO SOBRINHO	
CIDADE: JOAO PESSOA	BAIRRO: TAMBIA
RESP. TEC. PROJETO: TIAGO DA SILVA FERREIRA	
REG. CLASSE: 1606875795	DRT PROJETO: 11263
	FONE: (83)0000-0000



Prezado (a) Senhor (a):

De acordo com as normas técnicas vigentes na empresa e a norma técnica da ABNT NRB 5410, seu projeto encontra-se APROVADO. Desde já fica apto a execução das instalações, e após a conclusão o responsável Técnico poderá solicitar o pedido da vistoria do padrão de medição. Mediante a entrega dos documentos abaixo listados:

Lista de documentos entregues

- 3 - Documento de Resp. Técnica de Projeto e Execução - ART PROJETO E EXECUÇÃO
- 31 - Ofício de Solicitação da Vistoria - SOLICITAÇÃO DE VISTORIA
- 32 - Projeto Impresso Aprovado e Assinado pelo Resp. Técnico - PROJETO APROVADO

Ressalvas:

OBS: O pedido de vistoria e ligação deverá ser feito pelo CONTRATANTE ou CONTRATADO do documento de Responsabilidade Técnica da EXECUÇÃO com ANTECEDENCIA de 90 (NOVENTA) DIAS da data de entrega do empreendimento, prazo necessário para elaboração de projeto e execução de obra de reforço ou construção da nova rede de distribuição.

ANA PAULA PEREIRA VASCONCELOS
Resp. pela Análise

Recebido : _____
Data : ____/____/____



DEFENSORIA PÚBLICA
ESTADO DA PARAÍBA



ANEXO II - A
MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

EMPRESA:

CNPJ:

Validade da Proposta: 30 dias, e enquanto durar o processo licitatório.

ITEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Execução do projeto elétrico na parte interna do imóvel sito à Av/Rua Deputado Barreto Sobrinho, 168, Tambiá, João Pessoa/PB, conforme o Termo de Referência, Projeto Básico, Planilha de Composição de Custos e de Instalações Elétricas, anexos ao Edital da licitação, conforme detalhamento na planilha em anexo.	01		
TOTAL GERAL			RS

Declaramos que nos sujeitamos e aceitamos todas as exigências, normas e prazos, inclusive de garantia, estabelecidos neste Pregão / Edital.

Nome/Razão Social: _____ CNPJ: _____

Endereço Completo: _____

Telefone: (xx) _____ Email: _____

Nome do Responsável: _____ Estado Civil: _____

Profissão: _____ CPF: _____ RG: _____

Domicílio: _____ Função: _____

Assinatura: _____



**DEFENSORIA PÚBLICA
ESTADO DA PARAÍBA**

**ANEXO II – B
ANEXO DA PROPOSTA**

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E BDI

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO TOTAL DO ITEM	BDI	CUSTO TOTAL DO ITEM COM B.D.I.	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)	FONTE DE PREÇOS
			MÃO-DE- OBRA	MATERIAL	SUBTOTAL					
1.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
1.1 ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO										
1.1.1 CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPÓXI, TAMANHO 10X10CM.	PÇ	15,00								
1.1.2 CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPÓXI, TAMANHO 15X15CM.	PÇ	10,00								
1.1.3 CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO – CONDULETE 1" – INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	PÇ	25,00								

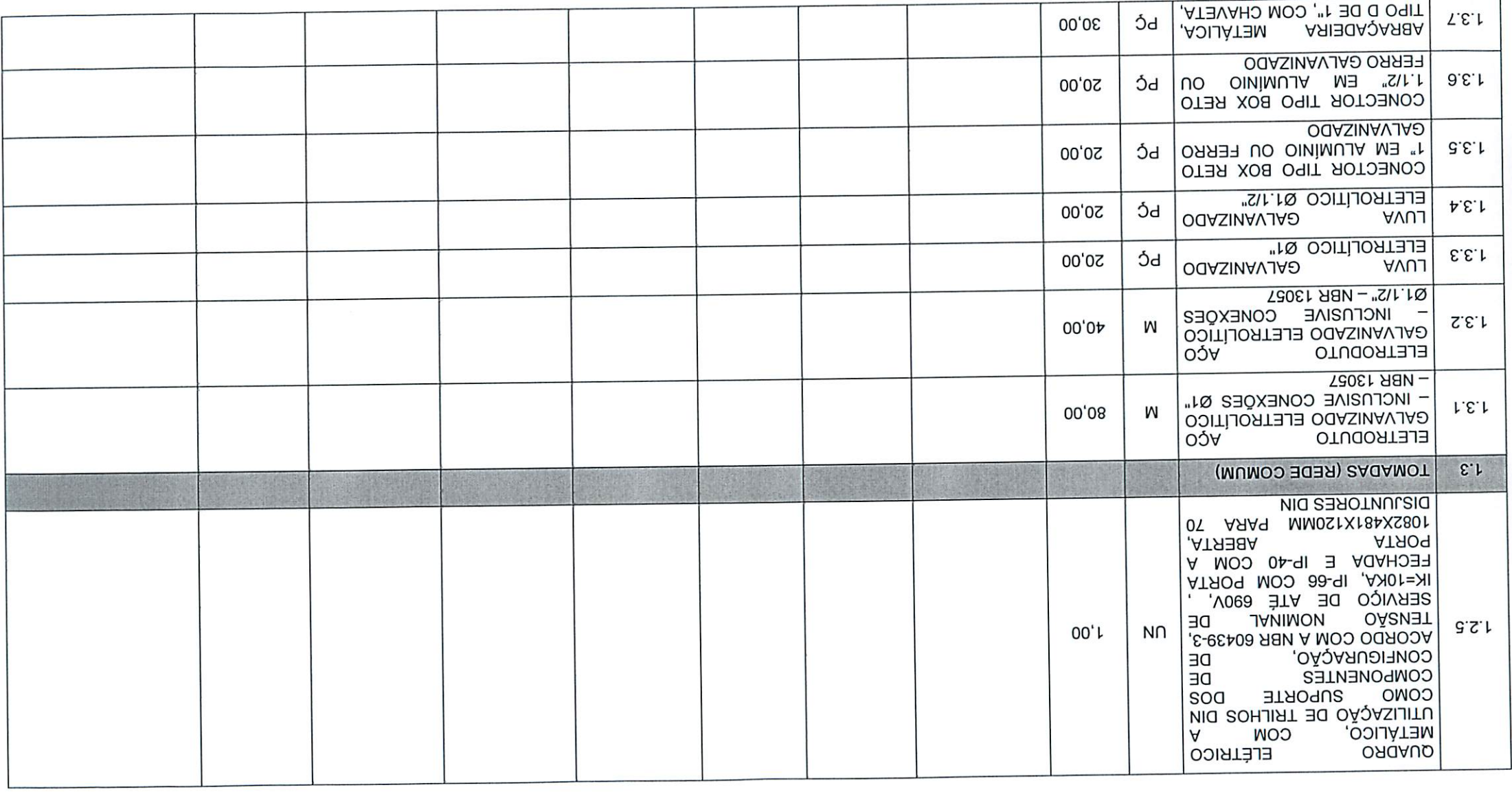


1.1.14	ABRAÇADEIRA METÁLICA, TIPO D DE 1.1/2", COM CHAVETA, BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO.	PÇ	30,00								
1.1.15	ABRAÇADEIRA METÁLICA, TIPO D DE 2", COM CHAVETA, BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO.	PÇ	20,00								
1.1.16	CONECTOR TIPO BOX RETO 1" EM ALUMÍNIO OU FERRO GALVANIZADO	PÇ	25,00								
1.1.17	CONECTOR TIPO BOX RETO 1.1/2" EM ALUMÍNIO OU FERRO GALVANIZADO	PÇ	20,00								
1.1.18	CONECTOR TIPO BOX RETO 2" EM ALUMÍNIO OU FERRO GALVANIZADO	PÇ	20,00								
1.1.19	CABO AFUMEX 0,6/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 4,0 MM²	M	1.200,00								
1.1.20	CABO AFUMEX 0,6/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 6,0 MM²	M	300,00								
1.2	QUADROS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS										
1.2.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO – TRIPOLAR, CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 100A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUPÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CÍRCUITO DE 10KA EM 380V – SEGUNDO IEC 898, REFERÊNCIA DA SCHNEIDER ELECTRIC,	UN	1,00								



	EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR.										
1.2.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO – MONOPOLAR, PADRÃO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUPÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CIRCUITO DE 6KA EM 220V – SEGUNDO IEC 898 ICN, CURVA DE DISPARO C - REFERÊNCIA: SCHNEIDER ELECTRIC, EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR.	UN	22,00								
1.2.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO – MONOPOLAR, PADRÃO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, CAPACIDADE NOMINAL DE INTERRUPÇÃO MÁXIMA EM CURTO-CIRCUITO DE 6KA EM 220V – SEGUNDO IEC 898 ICN, CURVA DE DISPARO C - REFERÊNCIA: SCHNEIDER ELECTRIC, EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR.	UN	18,00								
1.2.4	DISJUNTOR DR MONOPOLAR 220V DE CORRENTE RESIDUAL DE 30MA E CORRENTE NOMINAL DE DISPARO DE 20A – REF. 5SU1 353-1KK20 DA SIEMENS, EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR.	UN	10,00								





	BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO.										
1.3.8	ABRAÇADEIRA METÁLICA, TIPO D DE 1.1/2", COM CHAVETA, BUCHA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO.	PÇ	20,00								
1.3.9	BUCHA DE REDUÇÃO DE 1.1/2" P/ 1", COM ROSCA, ALUMÍNIO SILÍCIO	PÇ	10,00								
1.3.10	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPÓXI, TAMANHO 10X10CM.	PÇ	10,00								
1.3.11	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM AÇO, REVESTIMENTO EM EPÓXI, TAMANHO 15X15CM.	PÇ	10,00								
1.3.13	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO – CONDULETE 1" – INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	PÇ	10,00								
1.3.14	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO – CONDULETE 1.1/2" – INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	PÇ	10,00								
1.3.15	CABO AFUMEX, 450/750V, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PRETO	M	600,00								
1.3.16	CABO AFUMEX, 450/750V, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², VERMELHO	M	600,00								
1.3.17	CABO AFUMEX, 450/750V, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², AZUL	M	600,00								



1.3.18	CABO AFUMEX, 450/750V, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², VERDE	M	600,00								
1.3.19	CANAleta EM PVC BRANCA 2000x30x30mm	PÇ	50,00								
1.3.20	CAIXA DE TOMADAS 4X2 PARA SISTEMA X, SEME EMBUTE, PIAL	PÇ	30,00								
1.3.21	TOMADA DUPLA PARA SISTEMA X, PADRÃO BRASILEIRO, CORRENTE NOMINAL 20A, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE TOMADA, TENSÃO NOMINAL 250V, TERMOPLÁSTICO FRONTAL NA COR BRANCA, REF. PIAL	PÇ	30,00								
1.3.22	TOMADA DE CORRENTE DE EMBUTIR, PADRÃO BRASILEIRO, CORRENTE NOMINAL 20A, PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE TOMADA, TENSÃO NOMINAL 250V, TERMOPLÁSTICO FRONTAL NA COR BRANCA	PÇ	25,00								
1.4	ILUMINAÇÃO										
1.4.1	INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO SIMPLES 10A 250V	PC	20,00								
1.4.2	INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÃO SIMPLES 10A 250V	PC	10,00								
1.4.3	LÂMPADA FLUORESCENTE ECONOMICA 20W	PÇ	20,00								
1.4.4	RELÉ FOTO CELULA 220V-1000W	PÇ	1,00								



[illegible]

1.6.10	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA DE 200A	UND	1,00								
1.6.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 700X700X800MM COM TAMPA DE CONCRETO	UND	1,00								
1.6.12	CABO EPR 90°C, 0,6/1,0KV, SEÇÃO NOMINAL 25,0MM²	M	160,00								
1.6.13	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO P/ CABO 16MM²	UND	5,00								
1.6.14	CABO DE COBRE NU #16MM²	M	10,00								
1.6.15	HASTE COBREADA DE ALTA CAMADA COM PUREZA MÍNIMA DE 95%, CONFORME NBR 13571 - Ø5/8"X3,00M, REFERÊNCIA: TEL 5814 DA TERMOTÉCNICA, EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR	UN	3,00								





**DEFENSORIA PÚBLICA
ESTADO DA PARAÍBA**

**ANEXO II – C
ANEXO DA PROPOSTA**



QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI	
OBRA: EXECUÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO NA PARTE INTERNA DO PRÉDIO DA SEDE DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA, SITUADO À AV/RUA DEPUTADO BARRETO SOBRINHO, 168, TAMBIA, JOÃO PESSOA/PB	
MODALIDADE DE LICITAÇÃO: A DEFINIR	
1. CUSTO DIRETO DA OBRA(CD): R\$ xxxxxxxx	
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custo de Administração Central - AC	
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento - MI	
Custo Financeiro - CF	
3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO(CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA(PT)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custos Tributários - total - T	
Tributários federais	
Tributários Estaduais	
Tributários Municipais	
Margem de Contribuição Bruta(Benefício ou Lucro) - MC	
Formula do BDI	Onde:
$BDI(\%) = \left\{ \frac{(1 + AC + CF + MI)}{1 - (TM + TE + TF + L)} - 1 \right\} \times 100$ ou $BDI = \{[(1 + AC + CF + MI)/1 - (T + MC)] - 1\} \times 100$	BDI: Taxa de BDI
	AC: Taxa de administração central
	MI = Taxa Margem de incerteza(risco) do empreendimento
	CF = Taxa referente aos custos financeiros
	T = Taxa referente aos tributos municipais, estaduais e federais
	MC = Taxa referente a margem de contribuição(lucro ou benefício)
4. TAXA DE BDI (BDI):	
5. PREÇO TOTAL DA OBRA COM BDI (PT = CD x (1+BDI/100))	R\$
CUSTOS TRIBUTÁRIOS TIPO DE IMPOSTO	COM MATERIAL LUCRO PRESUMIDO(%)
PIS - Programa de Integração Social	
COFINS - Financiamento da Seguridade Social	
SUB-TOTAL	
ISS - Imposto Sobre Serviço*	
TOTAL GERAL	



**DEFENSORIA PÚBLICA
ESTADO DA PARAÍBA**



**ANEXO II - D
ANEXO DA PROPOSTA**

TABELA DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO A - ENCARGOS PREVIDENCIÁRIOS		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
A1	PREVIDENCIA SOCIAL (INSS)	
A2	FGTS	
A3	Salário-Educação	
A4	SESI	
A5	SENAI	
A6	SEBRAE	
A7	Incra (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária)	
A8	Seguro Acidente de Trabalho	
A9	SECONCI	
TOTAL DO GRUPO A		

GRUPO B - ENCARGOS TRABALHISTAS		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
B1	Repouso Semanal Remunerado	
B2	Auxílio-Enfermidade	
B3	Licença Paternidade	
B4	13º Salário	
B5	Dias de chuva/ falta justificada na obra/outras dificuldades/ acidente de trabalho/greve/falta ou atraso da entrega de materiais ou serviços.	
TOTAL DO GRUPO B		

GRUPO C - OUTROS ENCARGOS TRABALHISTAS		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
C1	Multa do FGTS por Dispensa Imotivada	
C2	Férias Indenizadas	
C3	Aviso Prévio Indenizado	
TOTAL DO GRUPO C		

GRUPO D - INCIDÊNCIA DO GRUPO A NO GRUPO B		ALÍQUOTA%
Código	Descrição	Horista
15	Reinsidência de A sobre B	
16	Reincidências de A-A9 sobre C3	
TOTAL DO GRUPO D		

TOTAL GERAL	
--------------------------	--