

EDITAL DE TOMADA DE PREÇO

TOMADA DE PREÇO Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

“LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA REALIZAR A COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS – PROJETO DE RETROFIT e BAIXA TENSÃO, NOS CAMPI DA FUNECE – (ITAPERI – FORTALEZA – FAFIDAM – LIMOEIRO DO NORTE – e FECLESC – QUIXADÁ)”

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – FUNECE
INSTITUTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS DA UECE – IEPRO

Comissão Permanente de Licitação – CPL

Rua Acapulco, 215 – Itaperi – Fortaleza – Ceará

Fone: (0xx85) 3402.7666

HOME PAGE: <http://www.iepro.org.br/>

EDITAL DE LICITAÇÃO

SUMÁRIO

TOMADA DE PREÇOS N° 2020/01– FINEP/FUNECE/IEPRO	4
HORA, DATA E LOCAL.....	4
GLOSSÁRIO:	4
1. DO OBJETO	5
2. DA FONTE DE RECURSOS.....	5
3. DA PARTICIPAÇÃO	5
4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS COMERCIAIS	6
5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”	7
6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”	11
7. DO PROCEDIMENTO.....	13
8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO.....	15
9. DA ADJUDICAÇÃO	17
10. DOS PRAZOS.....	18
11. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO.....	19
12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	19
13. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	20
14. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	22
15. DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO	23
16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO	24
17. DAS SUBCONTRATAÇÕES	24
18. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS	25

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	25
20 – DA RESCISÃO.....	26
21. DAS DEMAIS CONDIÇÕES	26
ANEXO A – PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS.....	28
ANEXO B – PLANILHA DE QUANTITATIVOS.....	44
ANEXO C – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	60
ANEXO D - CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO.....	65
ANEXO E – COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI	66
ANEXO F – ENCARGOS SOCIAIS.....	67
ANEXO G – COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS/ ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	68
ANEXO H – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL	76
ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA.....	77
ANEXO J – MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA....	78
ANEXO K – MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA – GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.....	79
ANEXO L - MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL.....	81
ANEXO M - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.....	82
ANEXO N – MINUTA DO CONTRATO.....	83
ANEXO O – PLANTAS.....	93

TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA REALIZAR A COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS – PROJETO DE RETROFIT e BAIXA TENSÃO, NOS CAMPI DA FUNECE – (ITAPERI – FORTALEZA – FAFIDAM – LIMOEIRO DO NORTE – e FECLESC – QUIXADÁ).

A Comissão Permanente de Licitação do IEPRO, em nome do IEPRO, divulga para conhecimento do público interessado que na hora, data e local adiante indicados neste Edital, em sessão pública, receberá os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais, para o objeto desta Tomada de Preços, do **Tipo Menor Preço em Regime de Empreitada por Preço Global**, mediante as condições estabelecidas no presente instrumento convocatório, que se subordina às normas gerais da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, Decreto Nº 9412 de 18 de junho de 2018, que atualiza os valores das modalidades de licitação.

HORA, DATA E LOCAL.

Os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais serão recebidos em sessão pública marcada para o dia 28 de janeiro de 2020 às 09:00 horas, na sala 2 de reuniões da Comissão Permanente de Licitação do IEPRO, situado na Rua Acapulco, nº 215, Bairro Itaperi, em Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

GLOSSÁRIO:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

CPL: Comissão Permanente de Licitação.

CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO: COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA – FUNECE/ IEPRO.

CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto;

CONCEDENTE: FINEP/Financiadora de Estudos e Projetos;

CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pelo IEPRO;

EPP/ME – Empresa de Pequeno Porte/Microempresa.

LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para o certame.

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto desta licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA para realizar a “COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS - PROJETO DE RETROFIT e BAIXA TENSÃO, NOS CAMPI DA FUNECE – (ITAPERI - FORTALEZA - FAFIDAM – LIMOEIRO DO NORTE - e FECLESC – QUIXADÁ)”**, devidamente especificados no ANEXO C, deste edital.

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS, e em obediência aos Projetos, especificações técnicas e às Normas da ABNT.

1.3. Os Projetos Básicos estarão à disposição dos interessados no IEPRO-Comissão Permanente de Licitação, situado na Rua Acapulco nº 215, Itaperi, CEP: 60.714-270, Fortaleza-Ceará - telefone (85) 3402.7666, no horário de 8h às 12h e de 13h às 17h, mediante apresentação de DVD OU PEN DRIVE e o edital no site: www.iepro.org.br.

2. DA FONTE DE RECURSOS

2.1. O objeto dessa Tomada de Preços será pago com recursos oriundos do **Convênio FINEP/FUNECE/IEPRO Nº 01.16.0072.00**, no valor estimado de **R\$ 1.525.055,55 (um milhão quinhentos e vinte e cinco mil cinquenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos)**.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderá participar desta Tomada de Preços:

3.1.1. Todo e qualquer empresário individual ou sociedade regularmente estabelecida no país, que seja especializada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste edital.

3.1.2. Empresas cadastradas no CRC do IEPRO, especializadas no ramo do objeto pertinente a esta licitação, ou que comprovem junto à COMISSÃO, no prazo de 3 (três) dias antes do recebimento das propostas, que preenchem os requisitos necessários para cadastro.

3.2. É vedada a participação de consórcio ou grupo de empresas.

3.3. Não poderão participar da presente licitação, empresas que sejam consideradas inidôneas ou suspensas para participar de licitação em qualquer órgão/entidade governamental, ou que estejam concordatárias, ou com falência decretada ou requerida.

3.4. É vedada a participação de empresas cujos representantes legais ou sócios, sejam servidores públicos dos órgãos e entidades da Administração Pública do Estado do Ceará,

inclusive Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público Estadual, como concorrente, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, dos procedimentos licitatórios.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS COMERCIAIS

4.1. Os Documentos de Habilitação deverão ser entregues digitados em 1 (uma) via, e as Propostas Comerciais, em 2 (duas) vias, deverão ser entregues datilografados/digitados, contidos em invólucros opacos e fechados com cola e/ou de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo, estes trazendo na face o seguinte sobrescrito, respectivamente:

**4.1.1. ENVELOPE “A”- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO IEPRO
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01
ENVELOPE “A”- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
NOME DA LICITANTE / CNPJ
TELEFONE/FAX/E-MAIL**

**4.1.2. ENVELOPE “B” - PROPOSTAS COMERCIAIS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO IEPRO
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01
ENVELOPE “B” – PROPOSTAS COMERCIAIS
NOME DA LICITANTE / CNPJ
TELEFONE/FAX/E-MAIL**

4.2. É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA COMERCIAL.

4.3. Os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais deverão ser apresentados por preposto da LICITANTE com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da LICITANTE, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que comprove tal condição através de documento legal;

4.3.1. Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais de mais de uma LICITANTE, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma LICITANTE junto à COMISSÃO, sob pena de exclusão sumária das LICITANTES representadas.

4.4. Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

5.1. Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada, salvo as certidões/documentos emitidos pela Internet nos quais constem o endereço para comprovação da sua autenticidade;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão;
- c) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;
- d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta será suprida pelo representante da licitante ou pela CPL na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

5.2. Os Documentos de Habilitação consistirão de:

5.2.1. Certificado de Registro Cadastral – CRC, expedido pela CPL do Instituto de Estudos, Pesquisas e Projetos da UECE – IEPRO, dentro da sua validade.

5.2.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.2.2.1. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL EM VIGOR OU ÚLTIMO ADITIVO CONSOLIDADO**, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de ata da assembleia que elegeu seus atuais Administradores. Em se tratando de sociedades civis, Ato Constitutivo acompanhado de prova de diretoria em exercício, e no caso de empresário individual, o Registro Comercial.

5.2.3. REGULARIDADE FISCAL

5.2.3.1. Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Estadual (CGF) ou documento comprobatório de isenção ou Fazenda Municipal.

5.2.3.2. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da LICITANTE:

- a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da **Certidão Conjunta Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos**

aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

- b) A comprovação de quitação para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Estadual e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Estado, emitida pela Procuradoria Geral do Estado;
- c) A comprovação de quitação para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Municipal e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Município, emitida pela Procuradoria Geral do Município.

5.2.3.3. Prova de situação regular perante o FUNDO DE GARANTIA DO TEMPO DE SERVIÇO – FGTS, através de **CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO FGTS – CRF**, emitido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CEF).

5.2.3.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT)**, ou da CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS COM OS MESMOS EFEITOS DA CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT).

5.2.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.2.4.1. Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

5.2.4.2. Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de atestados ou certidões fornecida (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de “contratada”, cuja as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo tenham sido:

- a) **Execução de Instalações elétricas prediais;**
- b) **Execução de Instalações de equipamentos elétricos/eletrônicos;**
- c) **Execução de rede de distribuição de baixa tensão 380/220V;**
- d) **Execução de rede de distribuição em média tensão-13.8kV;**
- e) **Execução de subestação abaixadora de distribuição em tensões – 13800/380/220V.**

5.2.4.3. Comprovação da LICITANTE/PROponente possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional (is) de nível superior, reconhecido (s) pelo CREA, detentor (es) de Certidão de Acervo

Técnico com registro de atestado que comprove (m) a execução de obra (s) /serviço (s) de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja (s) parcela (s) de maior relevância técnica e valor significativo tenha (m) sido:

- a) Execução de Instalações elétricas prediais;**
- b) Execução de Instalações de equipamentos elétricos/eletrônicos;**
- c) Execução de rede de distribuição de baixa tensão 380/220V;**
- d) Execução de rede de distribuição em média tensão-13.8kV;**
- e) Execução de subestação abaixadora de distribuição em tensões – 13800/380/220V.**

5.2.4.4. No caso de o profissional detentor da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia autenticada da “FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS” onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do livro de registro de empregados, quando se tratar de empregado, comprovando que o profissional detentor do Atestado de Responsabilidade Técnica faz parte do quadro permanente da licitante;
- b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
- c) Comprovação do vínculo do profissional através de cópia do Contrato de Regime de Prestação de Serviço;

5.2.4.5. Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA.

5.2.4.6. Não serão aceitos: CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

5.2.4.7. Declaração expressa da Proponente, de que tem pleno conhecimento das condições e da natureza e local onde serão executados os serviços, conforme **ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA.**

5.2.5. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA.

5.2.5.1. A avaliação para todas as LICITANTES será apurada através da apresentação do **Índice de Liquidez Geral (LG)** a seguir definido, calculado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício, apresentado na forma da lei, já exigíveis, certificado por contabilista registrado no Conselho Regional de

Contabilidade competente. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverá apresentar as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: publicação em Diário Oficial, publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,20$$

5.2.5.2. Certidão Negativa expedida pelo Cartório Distribuidor de Falência e Recuperação Judicial e Extrajudicial do local da sede da licitante, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, quando não houver prazo de validade expreso no documento.

5.2.5.2.1. Na ausência da certidão negativa, a licitante em recuperação judicial deverá comprovar o acolhimento judicial do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005. Já a licitante em recuperação extrajudicial deverá apresentar a homologação judicial do plano de recuperação.

5.2.5.3. Prova de valor do Patrimônio Líquido, não inferior a 10% (dez por cento) do valor estabelecido no subitem 2.1 deste Edital, até a data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais e cuja comprovação será feita através do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já apresentado e entregue na forma da lei.

5.2.6. QUALIFICAÇÃO TRABALHISTA

5.2.6.1. Declaração da licitante, comprovando o fiel cumprimento das recomendações trazidas pelo art. 7º da Constituição Federal, inciso XXXIII, isto é, que não utiliza trabalho de menores de 18 (dezoito) anos na execução de serviços perigosos ou insalubres, nem de menores de 16 (dezesseis) anos para trabalho de qualquer natureza, de acordo com o **ANEXO J – MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA.**

5.3. A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, e-mail, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.4. CASO A LICITANTE SEJA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, ESTA DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO NA FORMA DO ANEXO M DESTA EDITAL, ASSINADO PELO TITULAR OU REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA, DEVIDAMENTE COMPROVADO. AS EMPRESAS ENQUADRADAS NO REGIME DIFERENCIADO E FAVORECIDO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE QUE NÃO APRESENTAREM A DECLARAÇÃO PREVISTA NESTE SUBITEM PODERÃO PARTICIPAR NORMALMENTE DO CERTAME, PORÉM, EM IGUALDADE DE CONDIÇÕES COM AS EMPRESAS NÃO ENQUADRADAS NESTE REGIME.

ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO

5.5. Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

5.6. Para aplicação do disposto no subitem acima, as microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.7. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da CPL do IEPRO, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.8. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à CPL do IEPRO convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5.9. Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, serão inabilitadas de forma superveniente as ME's ou EPP's que não apresentarem a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no subitem 5.7.

6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”

6.1. As Propostas Comerciais, conterão, no mínimo:

6.1.1. Carta proposta de Preço, conforme **ANEXO H – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL**, contendo: Nome da empresa LICITANTE/PROPONENTE, endereço e número de inscrição no CNPJ.

6.1.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias;

6.1.2.1. Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

6.1.2.2. Em situação em que a proposta vença antes da sessão pública de abertura da mesma a não prorrogação e revalidação por parte do licitante resulta em sua não abertura, passando a condição de inválida.

6.1.2.3. No caso da proposta vir a vencer após a abertura dos preços, a mesma deverá ser prorrogada e revalidada até a contratação, sob pena de exclusão do presente certame.

6.1.3. Preço global, expresso em Real;

6.1.4. Assinatura do representante legal.

6.1.5. Os custos referentes a Administração Local da Obra não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas – BDI, por ser parte integrante da planilha de custo direto.

6.2. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais como partes integrantes das mesmas os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:

6.2.1. Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO B – PLANILHA DE QUANTITATIVOS**.

6.2.2. Cronograma Físico-Financeiro compatível com a obra conforme **ANEXO D – MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**.

6.2.3. **Proposta Comercial** completa em meio magnético na extensão XLS (elaborada preferencialmente em EXCEL), com arredondamento de duas casas decimais, não sendo motivo de desclassificação à sua não apresentação.

6.2.4. Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), conforme modelo constante no **ANEXO E – COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI**.

6.2.4.1. Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica – IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas – BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalista, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.

6.3. Os valores unitários dos itens ou subitens da **PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS – ANEXO A** são considerados valores limites máximos. Assim, cada PROPONENTE deve observá-los quando da apresentação de sua Proposta Comercial.

6.4. Tendo em vista que a presente licitação trata de **Empreitada por Preço Global**, o **ANEXO B – PLANILHA DE QUANTITATIVOS**, deverá ser seguido integralmente no tocante à discriminação dos serviços, quantitativos e unidades de medida, sendo desclassificada a empresa que omiti-los, por qualquer razão, atentando para que o preço total da proposta da LICITANTE não seja superior ao estabelecido no subitem 2.1.

6.5. Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura

deixar de explicitar em sua proposta.

6.6. A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o Contrato, caso a empresa seja declarada vencedora deste certame, conforme o **MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL – ANEXO L**. A ausência dessa ficha não a tornará desclassificada.

6.7. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir seu número exato.

6.8 A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas ou pela CPL do IEPRO.

6.9. Planilha analítica de encargos sociais conforme modelo constante no **ANEXO F – ENCARGOS SOCIAIS**.

6.10. A licitante deverá calcular as Composições Unitárias/ Administração da Obra – **ANEXO G**, onde a mesma deverá constar na Planilha orçamentária).

7. DO PROCEDIMENTO

7.1. Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes:

7.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir à sessão, a COMISSÃO receberá os envelopes devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais;

7.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas;

7.1.3. Os membros da COMISSÃO e 02 (dois) representantes das LICITANTES, escolhidos dentre os presentes como representantes das PROPONENTES, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais apresentados;

7.1.4. Recebidos os envelopes “A” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e “B” - PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes à documentação de habilitação;

7.1.5. A COMISSÃO poderá, a seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

7.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas;

7.1.7. A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas Comerciais às LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.

7.1.7.1. A COMISSÃO manterá sob sua guarda no prazo de 60 (sessenta) dias, os envelopes contendo as propostas comerciais das empresas inabilitadas, que não estiverem representadas legalmente na sessão em que foi proferido o resultado da habilitação/inabilitação. Transcorrido esse prazo sem que os citados envelopes tenham sido resgatados, estes serão eliminados pela COMISSÃO por incineração ou doação para reciclagens.

7.1.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, serão interpostos e julgados com estrita observância da Lei das Licitações, art. 109.

7.1.9. A(s) decisão(ões) do(s) julgamento(s) do(s) Recurso(s) Administrativo(s) será(ão) publicado(s) no Diário Oficial e cópia integral do(s) mesmo(s) estará(ão) à disposição junto à Comissão Permanente de Licitação.

7.1.10. Os resultados de cada fase da licitação e o(s) valor(es) da(s) proposta(s) vencedora(s) será(ão) publicado(s) no Diário Oficial, ou se presentes todos os representantes das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, comunicado diretamente aos interessados e lavrado em ata. Estas publicações constituirão os avisos dos resultados dos julgamentos das documentações e propostas.

7.2. Após a entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

7.2.1. É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSÃO e pelos representantes das LICITANTES.

7.4. A Comissão verificará a existência de microempresas ou empresas de pequeno porte, para o cumprimento do constante na Lei Complementar nº 123/2006, procedendo como previsto no subitem 7.5.

7.5. Caso a proposta classificada em primeiro lugar não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

7.5.1. Fica assegurado, como critério de desempate (Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006), preferência de contratação para as ME e EPP, devendo a licitante estar presente à sessão pública de divulgação da análise das propostas de preços, previamente marcada pela Comissão, para exercer mencionado direito.

7.5.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas

microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta que obtiver melhor classificação, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

7.5.3. Para efeito do disposto no subitem 7.5.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

- a) a microempresa ou empresa de pequeno porte que obtiver melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame;
- b) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.5.2., na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.5.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.5.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

7.5.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.5.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 7.5.3., a microempresa ou empresa de pequeno porte que obtiver melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

7.6. O resultado do julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente através de notificação aos interessados.

8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos, jurídicos e econômicos exarados na presente licitação é exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde a mesma é originária.

A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

8.2. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, Qualificação Econômica e Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.3. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, serão inabilitadas, de forma superveniente, as ME's ou EPP's que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no subitem 5.7.

B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE B

8.4. Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que apresentarem:

- a) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;
- b) Proposta apresentada a partir da oferta de outro competidor na licitação;
- c) Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações;
- d) Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no subitem 2.1 deste Edital;
- e) Preços globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações;
- f) Apresentarem preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE.

f.1) Caso se verifique na proposta a ocorrência de itens com preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE, a LICITANTE deverá apresentar Relatório Técnico circunstanciado justificando os preços unitários ofertados.

f.2) Caso as justificativas apresentadas pela LICITANTE não sejam acatadas pela Comissão Permanente de Licitação do IEPRO, a proposta será desclassificada.

g) Propostas que não atendam ao subitem 6.2 do Edital.

8.5. Nas propostas prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.6. No caso de divergências entre as colunas: discriminação dos serviços, unidades e quantidades constantes dos orçamentos apresentados pelos licitantes e aqueles constantes do Edital, prevalecerão as discriminações dos serviços, unidades e quantidades do referido Anexo deste Edital, sujeitando-se a licitante a executar os serviços de acordo com as especificações e detalhamentos constantes do instrumento convocatório.

8.7. Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.8. A empresa deverá apresentar o mesmo preço unitário para serviços iguais. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão fará a correção, considerando o menor dos preços unitários apresentados para os serviços iguais, não se constituindo, de forma alguma, motivo para desclassificação.

8.9. Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por

sorteio, observada a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

8.10. Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL** entre as LICITANTES classificadas.

8.11. Ocorrendo a inabilitação ou a desclassificação das propostas de todos licitantes, a Comissão, nos termos do Art. 48, §3º, da Lei nº 8.666/93, poderá fixar aos participantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos ou novas propostas, escoimados das causas que os inabilitaram ou os desclassificaram.

9. DA ADJUDICAÇÃO

9.1. O objeto da licitação será adjudicado ao autor da proposta vencedora, mediante Contrato a ser firmado entre este e o CONTRATANTE. O adjudicatário tem o prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura do Contrato, contado da data de sua convocação para esse fim.

9.2. Além das obrigações legais regulamentares e das demais constantes deste instrumento e seus anexos, antes da assinatura do Contrato, obriga-se a PROPONENTE a:

9.2.1. Apresentar garantia, antes da assinatura do Contrato, em uma das seguintes modalidades, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) da contratação:

a) Caução em dinheiro;

b) Fiança bancária (**ANEXO K – MODELO DA CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA – GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**).

c) Seguro-garantia.

9.2.1.1. Na garantia para a execução do Contrato deverá estar exposto seu prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

9.2.2. Prestar garantia adicional na forma do §2º do Art. 48 da Lei nº 8.666/93, quando for o caso.

9.2.3. Apresentar, após solicitação da CONTRATANTE, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, as Composições de Preços Unitários para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão de obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto.

9.2.3.1. As Composições de Preços Unitários citadas no subitem anterior deverão ser entregues à CONTRATANTE, para análise e aprovação, e, conseqüente autorização para assinatura do contrato.

9.2.3.2. Caso alguma Composição de Preços Unitários apresentada pela vencedora, seja considerada inadequada para a execução do serviço, esta deverá apresentar no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, nova Composição de Preços Unitários deste serviço, de acordo com a Composição de Preços Unitários da Tabela Unificada da SEINFRA/SINAPI, no tocante aos insumos e seus coeficientes, mantendo-se inalterado o valor total proposto.

9.2.3.3. Nas composições de preços unitários deverão ser considerados valores de mão de obra não inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho.

9.3. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

9.4. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 9.2.1.

9.5. Quando a licitante adjudicatária não cumprir as obrigações constantes deste Edital e não assinar o Contrato no prazo 05 (cinco) dias úteis, é facultado a CONTRATANTE convidar a segunda classificada, e assim sucessivamente, para assinar o Contrato nas mesmas condições da primeira colocada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

9.6. A empresa vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato o plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil para obra/serviço, a ser analisado e aprovado pela contratante.

10. DOS PRAZOS

10.1. Os serviços objeto deste contrato deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **150 (cento e cinquenta) dias**, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço, após publicação de extrato de contrato no Diário Oficial, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

10.2. O prazo de vigência do contrato será de **300 (trezentos) dias**, contados a partir da assinatura do instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia;

10.2.1. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei nº 8.666/1993 e alterações.

10.3. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Coordenadoria Geral de Engenharia do IEPRO/FUNECE.

10.4. Os pedidos de prorrogação de prazos de execução serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 20 (vinte) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.5. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que

notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

11.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista "CONJUNTURA ECONOMICA (INCC-COLUNA 35) editada pela Fundação Getúlio Vargas.

11.1.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R=V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

- R = Valor do reajuste procurado;
 V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;
 I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;
 I = Índice final – refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. As medições deverão ser elaboradas pela CONTRATADA, de comum acordo com a fiscalização dos serviços executados, no caso, a Coordenadoria Geral de Engenharia do IEPRO/FUNECE, até o último dia de cada mês. A periodicidade mensal deverá ocorrer entre os dias 1º e o último dia do mês em referência, exceto a primeira medição que será elaborada no início dos serviços, conforme a emissão da ordem de serviço até o último dia do mês, e a medição final que será elaborada entre o dia 1º e o término da obra dentro do mês de referência.

12.1.1. Excepcionalmente, no mês de dezembro, deverão ser cumpridas as seguintes orientações:

- a) O sistema de medição deverá ser disponibilizado a partir do dia 10 de dezembro e as execuções dos serviços realizados no mês de dezembro serão medidas até o dia 15 deste;
- b) O sistema de medições permanecerá disponível para o acesso de 01 a 23 de dezembro, considerando os prazos de limites para pagamento.

12.2. A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior ao do pagamento:

- a) Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do

empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

- b) Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
- c) Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos;
- d) Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela Fiscalização do Contrato;
- e) Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados;
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1942.

12.3. A CONTRATADA deve apresentar juntamente com cada medição relatório mensal sobre segurança e medicina do trabalho na obra/frente de serviço, indicando, se for o caso, os acidentes ocorridos e respectivas providências tomadas, fiscalizações realizadas pela Superintendência Regional do Trabalho e Emprego e resultados destas, bem como as inspeções de iniciativa da própria CONTRATADA.

12.4. O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.

12.5. O pagamento dos serviços será efetuado até o 8º (oitavo) dia útil, seguinte ao do protocolo, desde que a documentação protocolada atenda aos requisitos estabelecidos neste Edital e no Decreto nº 29.918, de 09 de outubro de 2009.

13. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;
- b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os

esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificados no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

m) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste edital; e

n) Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO.

o) A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, devendo seu nome ser submetido à aprovação do IEPRO/FUNECE, após a assinatura do Contrato.

14. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** no **ANEXO C**;
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura perante o **CONTRATANTE**, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;
- h) Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico – Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela Fiscalização, em 05 (cinco) vias.
- i) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

15. DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

15.1. Os serviços objeto desta Licitação serão acompanhados pelo GESTOR especialmente designado pelo CONTRATANTE para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pelo IEPRO/FUNECE, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas;

15.1.1. Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao GESTOR, entre outras atribuições: planejar, coordenar e solicitar da CONTRATADA e seus prepostos, ou obter do CONTRATANTE, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

15.1.2. COMPETE À FISCALIZAÇÃO do IEPRO/FUNECE, dentre outras atribuições:

- a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA;
- b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário;
- c) Verificar e atestar as medições para aprovação;
- d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- f) Assistir à CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as às condições específicas;
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou, os incidentes verificados e o resultado dessas medidas;
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;

- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pelo CONTRATADO;
- o) Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações;
- r) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

16.1. Será apresentada garantia de execução do Contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato em qualquer das modalidades previstas no subitem 9.2.1 do Edital.

16.2. A devolução da garantia estabelecida neste item será feita no prazo de 03 (três) dias úteis após a apresentação do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo.

16.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela CONTRATADA, quando em moeda corrente nacional, será atualizada monetariamente, através da aplicação em Caderneta de Poupança, calculada *pro rata die*.

16.4. No caso de rescisão do Contrato ou de paralisação dos serviços, a caução não será devolvida, a menos que estes fatos ocorram por conveniência administrativa, por mútuo acordo e após acerto financeiro entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

17. DAS SUBCONTRATAÇÕES

17.1. A CONTRATADA poderá subempreitar parte da obra, desde que autorizada pela CONTRATANTE, conforme exigências:

17.1.1. Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto;

17.1.2. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados;

17.1.3. A CONTRATANTE reserva-se no direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

18. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

18.1. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela **CONTRATANTE /FISCALIZAÇÃO**, para este fim.

18.2. **O objeto desta Licitação será recebido:**

a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;

b) **Definitivamente**, a obra será considerada entregue e finalizada, após a emissão do termo de aceite definitivo, emitido pela Coordenação de Engenharia da FUNECE com anuência da Coordenadora do Projeto, Prof.^a Nukácia Meyre Silva Araújo, de comum acordo com as normas estabelecidas neste contrato e, ainda, pelos representantes legais da empresa contratada e do IEPRO.

18.3. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Caso a LICITANTE adjudicatária se recuse a assinar o Contrato ou convidada a fazê-lo não atenda no prazo fixado, garantida prévia e fundamentada defesa, será considerada inadimplente e estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

19.1.1. Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta; e

19.1.2. Perda integral da garantia de manutenção de proposta, quando houver.

19.2. No caso de atraso na execução dos serviços, independente das sanções civis e penais previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, serão aplicadas à CONTRATADA:

a) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso das parcelas mensais, até o limite de 30 (trinta) dias;

b) Multa de 2% (dois por cento) ao mês, cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato; e

c) Rescisão do pacto, a critério do CONTRATANTE, em caso de atraso dos serviços superiores a 60 (sessenta) dias.

19.3. Caso o Contrato seja rescindido por culpa da CONTRATADA, esta estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

- a) Perda integral da garantia de execução do Contrato; e
- b) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta.

19.4. As sanções previstas nos itens anteriores serão aplicadas pelas autoridades competentes, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

19.5. As multas aplicadas serão descontadas *ex-officio* de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

20 – DA RESCISÃO

20.1. A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

21. DAS DEMAIS CONDIÇÕES

21.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

21.1.2 É reservado ao CONTRATANTE o direito de anular ou revogar esta licitação sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante;

21.1.3 O andamento desta Tomada de Preços, bem como todas as atas de julgamento de cada fase deste certame licitatório, estarão disponíveis para ciência dos licitantes, no site: www.iepro.org.br;

21.1.4 As intimações serão feitas por meio de e-mail, publicações em Diário Oficial ou disponibilizadas no andamento diário das licitações (CPL do IEPRO) no site acima referido, valendo quaisquer das comunicações;

21.1.5. Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus ANEXOS, deverão ser dirigidos, por escrito, diretamente à Comissão Permanente de Licitação do IEPRO, no horário de 8 h às 12h e de 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, ou através

do nº (0XX85) 3402.7666, ou e-mail licitacoes@iepro.org.br até 03 (três) dias corridos anteriores a data de entrega dos Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais. Não serão aceitos comunicados verbais, nem pedidos de esclarecimentos formulados após o prazo aqui estabelecido.

Fortaleza-CE, xx de janeiro de 2020.


Valéria Maria Vital Ramos
Presidente

Liliana Simão e Sousa
Membro

Alexandra Rosa Soares
Membro

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO A – PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS

 <p style="text-align: center;">Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG</p> <p style="text-align: center;">ORÇAMENTO</p> <p>OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE DATA: 13/09/2019 BDI: 23,54% TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA</p>							
ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.0			CAMPUS ITAPERI RETROFIT				R\$ 359.835,87
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 127.038,65
1.1.1	CP001	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	5,00	R\$ 25.407,73	R\$ 127.038,65
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 34.209,27
1.2.1	C0374	SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00	R\$ 28.103,41	R\$ 28.103,41
1.2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.958,18	R\$ 1.958,18
1.2.3	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	R\$ 345,64	R\$ 4.147,68
1.3			EDIFÍCIOS FAVET (INSTALAÇÕES DO LABORATÓRIO SUINOS)				R\$ 82.425,26
1.3.1	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	42,00	R\$ 161,19	R\$ 6.769,98
1.3.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	16,00	R\$ 20,27	R\$ 324,32
1.3.3	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	80,00	R\$ 26,65	R\$ 2.132,00
1.3.4	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1530,00	R\$ 3,82	R\$ 5.844,60
1.3.5	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	R\$ 5,34	R\$ 3.204,00
1.3.6	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	R\$ 11,24	R\$ 1.124,00
1.3.7	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	R\$ 17,12	R\$ 1.712,00
1.3.8	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	200,00	R\$ 16,13	R\$ 3.226,00
1.3.9	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	18,00	R\$ 13,31	R\$ 239,58
1.3.10	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	96,00	R\$ 7,71	R\$ 740,16



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL **LOCALIDADE :** FORTALEZA **DATA DE PREÇO :** 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.3.11	C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	8,00	R\$ 9,07	R\$ 72,56
1.3.12	C0628	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	4,00	R\$ 73,91	R\$ 295,64
1.3.13	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	R\$ 350,64	R\$ 1.051,92
1.3.14	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 554,53	R\$ 554,53
1.3.15	84402	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 79,93	R\$ 159,86
1.3.16	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	20,00	R\$ 24,28	R\$ 485,60
1.3.17	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	18,00	R\$ 24,28	R\$ 437,04
1.3.18	C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	R\$ 32,53	R\$ 65,06
1.3.19	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	4,00	R\$ 109,01	R\$ 436,04
1.3.20	C1114	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	1,00	R\$ 155,10	R\$ 155,10
1.3.21	C3482	SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	90,00	R\$ 4,24	R\$ 381,60
1.3.22	C3483	SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30,00	R\$ 4,42	R\$ 132,60
1.3.23	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	R\$ 17,84	R\$ 428,16
1.3.24	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	R\$ 28,35	R\$ 680,40
1.3.25	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	R\$ 43,28	R\$ 216,40



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.3.26	CP012	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30KVA POR 225KVA (TRAFOS NÃO INCLUSO)	UN	1	R\$ 27.013,02	R\$ 27.013,02
1.3.27	CP011	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL TRIFÁSICO COM REDE ALUMINIO MULTIPLEXADO DE 3x50MM2+50MM2 POR VÃO DE 100m - UN- (POSTE NÃO INCLUSO)	UN	1	R\$ 4.772,34	R\$ 4.772,34
1.3.28	CP009	COMPOSIÇÃO	RAMAL AÉREO TRIFÁSICO COM REDE ALUMINIO MULTIPLEX DE 3x25MM2+25MM2 POR VÃO DE 100m - UN	UN	1,70	R\$ 5.069,31	R\$ 8.617,83
1.3.29	I0125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	2,00	R\$ 61,39	R\$ 122,78
1.3.30	C1660	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	22,00	R\$ 501,37	R\$ 11.030,14
1.4			LABORATÓRIO DE VIROLOGIA - LABOVIR - PROFA. FÁTIMA				R\$ 13.794,90
1.4.1	CP013	COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO, ENSAIOS E INSTALAÇÃO DE UM GRUPO GERADOR DE 53 KVA TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 13.794,90	R\$ 13.794,90
1.5			LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA DE PEIXES PSICULTURA - REFORMA DA CABINE E INSTALAR GRUPO GERADOR DE 60 KVA				R\$ 102.367,79
1.5.1			PAREDE				R\$ 2.740,92
1.5.1.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	84,00	R\$ 6,41	R\$ 538,44
1.5.1.2	C3546	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE	M2	84,00	R\$ 14,74	R\$ 1.238,16
1.5.1.3	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	84,00	R\$ 11,48	R\$ 964,32
1.5.2			PISO				R\$ 1.191,84
1.5.2.1	C1607	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	12,00	R\$ 54,26	R\$ 651,12



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.5.2.2	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	12,00	R\$ 45,06	R\$ 540,72
1.5.3			TETO / FORRO				R\$ 3.790,86
1.5.3.1	C4419	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	17,50	R\$ 108,60	R\$ 1.900,50
1.5.3.2	C1607	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	17,50	R\$ 54,26	R\$ 949,55
1.5.3.3	C1779	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	17,50	R\$ 32,61	R\$ 570,68
1.5.3.4	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,50	R\$ 6,41	R\$ 112,18
1.5.3.5	C3546	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE	M2	17,50	R\$ 14,74	R\$ 257,95
1.5.4			BASE GERADOR				R\$ 492,28
1.5.4.1	C0612	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	0,24	R\$ 75,56	R\$ 18,13
1.5.4.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,24	R\$ 455,10	R\$ 109,22
1.5.4.3	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,24	R\$ 533,22	R\$ 127,97
1.5.4.4	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,06	R\$ 660,41	R\$ 39,62
1.5.4.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,40	R\$ 445,66	R\$ 178,26
1.5.4.6	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	0,81	R\$ 23,56	R\$ 19,08
1.5.5			ELÉTRICA				R\$ 94.151,89
1.5.5.1	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 554,53	R\$ 1.109,06



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.5.5.2	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 69,39	R\$ 69,39
1.5.5.3	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	R\$ 75,64	R\$ 151,28
1.5.5.4	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00	R\$ 12,28	R\$ 73,68
1.5.5.5	C1189	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	54,00	R\$ 23,68	R\$ 1.278,72
1.5.5.6	C1023	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	10,00	R\$ 14,69	R\$ 146,90
1.5.5.7	C1712	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	30,00	R\$ 6,23	R\$ 186,90
1.5.5.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	R\$ 11,24	R\$ 2.248,00
1.5.5.9	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	6,00	R\$ 120,44	R\$ 722,64
1.5.5.10	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	6,00	R\$ 45,50	R\$ 273,00
1.5.5.11	C0519	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	30,00	R\$ 21,41	R\$ 642,30
1.5.5.12	C0612	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	10,00	R\$ 75,56	R\$ 755,60
1.5.5.13	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00	R\$ 266,27	R\$ 798,81
1.5.5.14	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	R\$ 736,42	R\$ 736,42
1.5.5.15	CP013	COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO, ENSAIOS E INSTALAÇÃO DE UM GRUPO GERADOR DE 53 KVA TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 13.794,90	R\$ 13.794,90
1.5.5.16	CP014	COMPOSIÇÃO	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO	UN	11,00	R\$ 5.970,89	R\$ 65.679,79
1.5.5.17	I6155	SEINFRA	CAPACITOR DE 2,5KVA 380V	UN	50,00	R\$ 109,69	R\$ 5.484,50



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL **LOCALIDADE :** FORTALEZA **DATA DE PREÇO :** 07/2019 /SEINFRA 26.1 **DESONERADA**

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.0			CAMPUS ITAPERI BAIXA TENSÃO				R\$ 704.514,61
2.1			ATUALIZAÇÃO / PADRONIZAÇÃO DE PROJETO CAMPUS ITAPERI				R\$ 24.967,50
2.1.1	C4584	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	750,00	R\$ 33,29	R\$ 24.967,50
2.2			ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA AÉREA ATÉ CABINE DE MEDIÇÃO				R\$ 29.511,98
2.2.1	CP011	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL TRIFÁSICO COM REDE ALUMINIO MULTIPLEXADO DE 3x50MM2+50MM2 POR VÃO DE 100m - UN- (POSTE NÃO INCLUSO)	UN	1,33	R\$ 4.772,34	R\$ 6.347,21
2.2.2	CP006	COMPOSIÇÃO	REFORMA DE REDE AÉREA DE MEDIA TENSÃO EM CABO CU- NU DE 50MM2-ENTRADA ENEL	KM	0,164	R\$ 141.248,57	R\$ 23.164,77
2.3			INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS BIOMÉDICA - ISCB E BIOTÉRIO - (RAMAL AÉREO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA)				R\$ 36.411,06
2.3.1	CP007	COMPOSIÇÃO	REFORMA DE RAMAL AÉREO 13.8KV EM CABO CU NU 25 MM2 - ISCB / BIOTERIO	KM	0,08	R\$ 77.481,20	R\$ 6.275,98
2.3.2	C2000	SEINFRA	POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA	UN	1,00	R\$ 15.493,74	R\$ 15.493,74
2.3.3	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	R\$ 125,78	R\$ 11.320,20
2.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	R\$ 25,51	R\$ 3.061,20
2.3.5	C1255	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M3	2,40	R\$ 75,56	R\$ 181,34
2.3.6	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,40	R\$ 32,75	R\$ 78,60



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL **LOCALIDADE :** FORTALEZA **DATA DE PREÇO :** 07/2019 /SEINFRA 26.1 **DESONERADA**

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.4			MALHA DE ATERRAMENTO SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 1200KVA E GRUPO GERADOR DE 1000KVA				R\$ 7.939,43
2.4.1	C1255	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M3	11,00	R\$ 75,56	R\$ 831,16
2.4.2	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	11,00	R\$ 32,75	R\$ 360,25
2.4.3	I8184	SEINFRA	CABO DE COBRE NÚ, TÊMPERA MEIO DURA, SEÇÃO 240mm², FORMAÇÃO 19 FIOS	KM	0,04	R\$ 89.387,39	R\$ 3.575,50
2.4.4	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	40,00	R\$ 40,53	R\$ 1.621,20
2.4.5	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	14,00	R\$ 24,78	R\$ 346,92
2.4.6	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	10,00	R\$ 120,44	R\$ 1.204,40
2.5			DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES PARA ISCB				R\$ 48.810,11
2.5.1	C0625	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	R\$ 578,39	R\$ 5.205,51
2.5.2	C2061	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	UN	4,00	R\$ 3.186,83	R\$ 12.747,32
2.5.3	C1104	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	8,00	R\$ 257,84	R\$ 2.062,72
2.5.4	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	8,00	R\$ 109,01	R\$ 872,08
2.5.5	C1114	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	16,00	R\$ 155,10	R\$ 2.481,60
2.5.6	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	136,00	R\$ 147,14	R\$ 20.011,04
2.5.7	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	16,00	R\$ 109,01	R\$ 1.744,16



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.5.8	C1121	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	R\$ 102,35	R\$ 511,75
2.5.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	72,00	R\$ 10,87	R\$ 782,64
2.5.10	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	72,00	R\$ 11,38	R\$ 819,36
2.5.11	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	24,00	R\$ 12,28	R\$ 294,72
2.5.12	C1406	SEINFRA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS	KG	5,00	R\$ 131,79	R\$ 658,95
2.5.13	C1108	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	2,00	R\$ 309,13	R\$ 618,26
2.6			CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DO ISCB				R\$ 258.870,28
2.6.1	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00	R\$ 554,53	R\$ 8.872,48
2.6.2	C1159	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	M	368,00	R\$ 77,32	R\$ 28.453,76
2.6.3	C2301	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	368,00	R\$ 75,08	R\$ 27.629,44
2.6.4	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	189	R\$ 35,69	R\$ 6.745,41
2.6.5	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2208,00	R\$ 17,12	R\$ 37.800,96
2.6.6	C1114	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	8,00	R\$ 155,10	R\$ 1.240,80
2.6.7	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	6,00	R\$ 24,78	R\$ 148,68



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPUS FUNECE

LOCAL: CAMPUS: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTES	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.6.8	C2455	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	16,00	R\$ 12,03	R\$ 192,48
2.6.9	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	16,00	R\$ 171,70	R\$ 2.747,20
2.6.10	C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	96,00	R\$ 32,53	R\$ 3.122,88
2.6.11	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	96,00	R\$ 12,28	R\$ 1.178,88
2.6.12	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4728,51	R\$ 7,18	R\$ 33.950,70
2.6.13	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4728,29	R\$ 5,34	R\$ 25.249,07
2.6.14	C1205	SEINFRA	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1209,60	R\$ 18,51	R\$ 22.389,70
2.6.15	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	UN	1008,00	R\$ 6,52	R\$ 6.572,16
2.6.16	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	1120,00	R\$ 22,84	R\$ 25.580,80
2.6.17	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	560,00	R\$ 26,65	R\$ 14.924,00
2.6.18	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	560,00	R\$ 20,27	R\$ 11.351,20
2.6.19	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	32,00	R\$ 13,84	R\$ 442,88
2.6.20	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	32,00	R\$ 8,65	R\$ 276,80
2.7			SUBESTAÇÃO AEREA DE 45KVA PARA REDUÇÃO DE HARMÔNICA				R\$ 28.015,96
2.7.1	C4938	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 21.977,09	R\$ 21.977,09



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V. UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.7.2	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 350,64	R\$ 701,28
2.7.3	C4214	SEINFRA	RAMAL TRIFÁSICO BAIXA TENSÃO POR VÃO DE 100m	UN	0,66	R\$ 8.087,26	R\$ 5.337,59
2.8			BLOCOS (G-H-I-J-K-L-M-N-O-P-Q-R-T) - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA GERAL				R\$ 269.988,29
2.8.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	53,68	R\$ 47,82	R\$ 2.566,98
2.8.2	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	53,68	R\$ 32,75	R\$ 1.758,02
2.8.3	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2414,00	R\$ 64,44	R\$ 155.558,16
2.8.4	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	601,00	R\$ 35,69	R\$ 21.449,69
2.8.5	C1201	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	341,00	R\$ 95,16	R\$ 32.449,56
2.8.6	C0625	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	15,00	R\$ 578,39	R\$ 8.675,85
2.8.7	C1116	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UN	10,00	R\$ 309,13	R\$ 3.091,30
2.8.8	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM²	UN	120,00	R\$ 24,78	R\$ 2.973,60
2.8.9	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	32,00	R\$ 13,84	R\$ 442,88
2.8.10	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	32,00	R\$ 8,65	R\$ 276,80
2.8.11	CP008	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR P/CABINE PRIMÁRIA 300KVA-15KV - UN	UN	1,00	R\$ 31.938,64	R\$ 31.938,64
2.8.12	C2061	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	UN	2,00	R\$ 3.186,83	R\$ 6.373,66



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.8.13	C2459	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ VERGALHÕES DE COBRE 3/8"	UN	60,00	R\$ 32,76	R\$ 1.965,60
2.8.14	C3478	SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	45,00	R\$ 10,39	R\$ 467,55
3.0			RETROFIT FAFIDAM - LIMOEIRO				R\$ 211.746,68
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 10.988,24
3.1.1	C0043	SEINFRA	ALOJAMENTO	M2	16,00	R\$ 277,48	R\$ 4.439,68
3.1.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.958,18	R\$ 1.958,18
3.1.3	C2946	SEINFRA	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	2,00	R\$ 221,35	R\$ 442,70
3.1.4	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	R\$ 345,64	R\$ 4.147,68
3.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 141.768,64
3.2.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS				R\$ 81.400,31
3.2.1.1	CP002	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA SOBREPOR P/2 LÂMPADAS TUBULAR LED (2 X 18)W- 6500K T8 120CM	UN	426,00	R\$ 122,97	R\$ 52.385,22
3.2.1.2	CP003	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA SOBREPOR P/LÂMPADA TUBULAR LED (2 X 9)W- 6500K T8 60CM	UN	48,00	R\$ 112,22	R\$ 5.386,56
3.2.1.3	CP004	COMPOSIÇÃO	LÂMPADA COMPACTA PL DE 20W A SUBSTITUIR POR LÂMPADA LED 9W	UN	102,00	R\$ 57,75	R\$ 5.890,50
3.2.1.4	CP005	COMPOSIÇÃO	PROJETOR COM LÂMPADA LED 100W INSTALADO ATÉ H=8M	UN	13,00	R\$ 413,67	R\$ 5.377,71
3.2.1.5	C0622	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X"	UN	58,00	R\$ 15,31	R\$ 887,98
3.2.1.6	C0673	SEINFRA	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	10,00	R\$ 39,71	R\$ 397,10
3.2.1.7	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	102,00	R\$ 20,27	R\$ 2.067,54
3.2.1.8	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	338,00	R\$ 26,65	R\$ 9.007,70
3.2.2			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				R\$ 3.064,50
3.2.2.1	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	15,00	R\$ 17,84	R\$ 267,60
3.2.2.2	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	12,00	R\$ 28,35	R\$ 340,20



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
3.2.2.3	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	48,00	R\$ 43,28	R\$ 2.077,44
3.2.2.4	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	9,00	R\$ 24,45	R\$ 220,05
3.2.2.5	C1481	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	3,00	R\$ 44,92	R\$ 134,76
3.2.2.6	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	1,00	R\$ 24,45	R\$ 24,45
3.2.3			QUADROS / CAIXAS				R\$ 24.969,28
3.2.3.1	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	995,00	R\$ 7,71	R\$ 7.671,45
3.2.3.2	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	18,00	R\$ 23,89	R\$ 430,02
3.2.3.3	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	543,50	R\$ 16,13	R\$ 8.766,66
3.2.3.4	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	25,00	R\$ 22,84	R\$ 571,00
3.2.3.5	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	25,00	R\$ 6,52	R\$ 163,00
3.2.3.6	C1161	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	M	39,00	R\$ 77,45	R\$ 3.020,55
3.2.3.7	C2301	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	39,00	R\$ 75,08	R\$ 2.928,12
3.2.3.8	C1165	SEINFRA	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	28,00	R\$ 50,66	R\$ 1.418,48
3.2.4			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				R\$ 22.243,74
3.2.4.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3780,00	R\$ 3,82	R\$ 14.439,60
3.2.4.2	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	987,00	R\$ 5,34	R\$ 5.270,58
3.2.4.3	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	329,25	R\$ 7,18	R\$ 2.364,02
3.2.4.4	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	6,00	R\$ 13,84	R\$ 83,04



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
3.2.4.5	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	10,00	R\$ 8,65	R\$ 86,50
3.2.5			OUTROS ELEMENTOS				R\$ 10.090,81
3.2.5.1	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	28,00	R\$ 147,14	R\$ 4.119,92
3.2.5.2	CP014	COMPOSIÇÃO	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO	UN	1,00	R\$ 5.970,89	R\$ 5.970,89
3.3			AR CONDICIONADO				R\$ 7.554,80
3.3.1			RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO				R\$ 460,14
3.3.1.1	C3038	SEINFRA	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	6,00	R\$ 76,69	R\$ 460,14
3.3.2			DRENO DE AR-CONDICIONADO				R\$ 4.172,78
3.3.2.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	13,80	R\$ 9,27	R\$ 127,93
3.3.2.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	13,80	R\$ 6,41	R\$ 88,46
3.3.2.3	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	13,80	R\$ 41,62	R\$ 574,36
3.3.2.4	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	13,80	R\$ 41,62	R\$ 574,36
3.3.2.5	C1547	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	12,00	R\$ 11,63	R\$ 139,56
3.3.2.6	C1547	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	46,00	R\$ 11,63	R\$ 534,98
3.3.2.7	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	35,00	R\$ 7,73	R\$ 270,55
3.3.2.8	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	138,00	R\$ 7,73	R\$ 1.066,74
3.3.2.9	C2733	SEINFRA	DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO POROSO, D= 30cm	M	12,00	R\$ 66,32	R\$ 795,84
3.3.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 2.921,88



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPUS FUNECE

LOCAL: CAMPUS: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA: NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
3.3.3.1	C4512	SEINFRA	REMANEJAMENTO DE FORROS (PACOTE / MODULADOS) - EXECUÇÃO	M2	92,00	R\$ 14,85	R\$ 1.366,20
3.3.3.2	C1054	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	112,00	R\$ 13,89	R\$ 1.555,68
3.4			LIMPEZA FINAL - FAFIDAM				R\$ 51.435,00
3.4.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	4500,00	R\$ 11,43	R\$ 51.435,00
4.0			RETROFIT FECLESC				R\$ 248.958,39
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 10.988,24
4.1.1	C0043	SEINFRA	ALOJAMENTO	M2	16,00	R\$ 277,48	R\$ 4.439,68
4.1.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.958,18	R\$ 1.958,18
4.1.3	C2946	SEINFRA	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	2,00	R\$ 221,35	R\$ 442,70
4.1.4	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	R\$ 345,64	R\$ 4.147,68
4.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 165.504,50
4.2.1	CP002	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA SOBREPOR P/2 LÂMPADAS TUBULAR LED (2 X 18)W- 6500K T8 120CM	UN	351,00	R\$ 122,97	R\$ 43.162,47
4.2.2	C2044	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	UN	3,00	R\$ 147,57	R\$ 442,71
4.2.3	C0622	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X"	UN	287,00	R\$ 15,31	R\$ 4.393,97
4.2.4	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	351,00	R\$ 7,71	R\$ 2.706,21
4.2.5	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	R\$ 20,27	R\$ 202,70
4.2.6	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	160,00	R\$ 26,65	R\$ 4.264,00
4.2.7	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	15,00	R\$ 17,84	R\$ 267,60
4.2.8	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	R\$ 28,35	R\$ 226,80
4.2.9	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	34,00	R\$ 43,28	R\$ 1.471,52
4.2.10	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1064,00	R\$ 16,13	R\$ 17.162,32



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
4.2.11	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	221,00	R\$ 92,17	R\$ 20.369,57
4.2.12	C2301	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	221,00	R\$ 75,08	R\$ 16.592,68
4.2.13	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5590,23	R\$ 3,82	R\$ 21.354,68
4.2.14	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3772,00	R\$ 5,34	R\$ 20.142,48
4.2.15	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	320,00	R\$ 7,18	R\$ 2.297,60
4.2.16	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	12,00	R\$ 13,84	R\$ 166,08
4.2.17	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	22,00	R\$ 8,65	R\$ 190,30
4.2.18	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	28,00	R\$ 147,14	R\$ 4.119,92
4.2.19	CP014	COMPOSIÇÃO	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO	UN	1,00	R\$ 5.970,89	R\$ 5.970,89
4.3			AR CONDICIONADO				R\$ 16.605,35
4.3.1			RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO				R\$ 6.518,65
4.3.1.1	C3038	SEINFRA	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	85,00	R\$ 76,69	R\$ 6.518,65
4.3.2			DRENO DE AR-CONDICIONADO				R\$ 10.086,70
4.3.2.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	26,00	R\$ 9,27	R\$ 241,02
4.3.2.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	26,00	R\$ 6,41	R\$ 166,66
4.3.2.3	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	26,00	R\$ 41,62	R\$ 1.082,12
4.3.2.4	C1547	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	85,00	R\$ 11,63	R\$ 988,55
4.3.2.5	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	255,00	R\$ 7,73	R\$ 1.971,15



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
 Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019


BDI: 23,54%

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL **LOCALIDADE :** FORTALEZA **DATA DE PREÇO :** 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
4.3.2.6	C2733	SEINFRA	DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO POROSO, D= 30cm	M	85,00	R\$ 66,32	R\$ 5.637,20
4.4			LIMPEZA FINAL FECLESC				R\$ 55.860,30
4.4.1	C4512	SEINFRA	REMANEJAMENTO DE FORROS (PACOTE / MODULADOS) - EXECUÇÃO	M2	298,00	R\$ 14,85	R\$ 4.425,30
4.4.2	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	4500,00	R\$ 11,43	R\$ 51.435,00
						TOTAL GERAL	R\$ 1.525.055,55
UM MILHÃO, QUINHENTOS E VINTE E CINCO MIL E CINQUENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS							

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO B – PLANILHA DE QUANTITATIVOS

 <p style="text-align: center;">Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG</p> <p style="text-align: center;">ORÇAMENTO</p> <p>OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE</p> <p>LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE</p> <p>DATA: 13/09/2019</p> <p>TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA</p>							
ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.0			CAMPUS ITAPERI RETROFIT				
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1.1	CP001	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	5,00		
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.1	C0374	SEINFRA	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00		
1.2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00		
1.2.3	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00		
1.3			EDIFÍCIOS FAVET (INSTALAÇÕES DO LABORATÓRIO SUINOS)				
1.3.1	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	42,00		
1.3.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	16,00		
1.3.3	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	80,00		
1.3.4	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1530,00		
1.3.5	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00		
1.3.6	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00		
1.3.7	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00		
1.3.8	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	200,00		
1.3.9	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	18,00		
1.3.10	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	96,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.3.11	C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	8,00		
1.3.12	C0628	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	4,00		
1.3.13	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00		
1.3.14	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00		
1.3.15	84402	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00		
1.3.16	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	20,00		
1.3.17	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	18,00		
1.3.18	C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00		
1.3.19	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	4,00		
1.3.20	C1114	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	1,00		
1.3.21	C3482	SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	90,00		
1.3.22	C3483	SEINFRA	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30,00		
1.3.23	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00		
1.3.24	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00		
1.3.25	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00		



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.3.26	CP012	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30KVA POR 225KVA (TRAFOS NÃO INCLUSO)	UN	1		
1.3.27	CP011	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL TRIFÁSICO COM REDE ALUMINIO MULTIPLEXADO DE 3x50MM2+50MM2 POR VÃO DE 100m - UN- (POSTE NÃO INCLUSO)	UN	1		
1.3.28	CP009	COMPOSIÇÃO	RAMAL AÉREO TRIFÁSICO COM REDE ALUMINIO MULTIPLEX DE 3x25MM2+25MM2 POR VÃO DE 100m - UN	UN	1,70		
1.3.29	I0125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	2,00		
1.3.30	C1660	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	22,00		
1.4			LABORATÓRIO DE VIROLOGIA - LABOVIR - PROFA. FÁTIMA				
1.4.1	CP013	COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO, ENSAIOS E INSTALAÇÃO DE UM GRUPO GERADOR DE 53 KVA TRIFÁSICO	UN	1,00		
1.5			LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA DE PEIXES PSICULTURA - REFORMA DA CABINE E INSTALAR GRUPO GERADOR DE 60 KVA				
1.5.1			PAREDE				
1.5.1.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	84,00		
1.5.1.2	C3546	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE	M2	84,00		
1.5.1.3	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	84,00		
1.5.2			PISO				
1.5.2.1	C1607	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	12,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.5.2.2	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	12,00		
1.5.3			TETO / FORRO				
1.5.3.1	C4419	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3.01 A 4 m	M2	17,50		
1.5.3.2	C1607	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	17,50		
1.5.3.3	C1779	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	17,50		
1.5.3.4	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,50		
1.5.3.5	C3546	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE	M2	17,50		
1.5.4			BASE GERADOR				
1.5.4.1	C0612	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	0,24		
1.5.4.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,24		
1.5.4.3	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,24		
1.5.4.4	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,06		
1.5.4.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,40		
1.5.4.6	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	0,81		
1.5.5			ELÉTRICA				
1.5.5.1	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
1.5.5.2	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00		
1.5.5.3	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00		
1.5.5.4	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00		
1.5.5.5	C1189	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	54,00		
1.5.5.6	C1023	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	10,00		
1.5.5.7	C1712	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	30,00		
1.5.5.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00		
1.5.5.9	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	6,00		
1.5.5.10	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	6,00		
1.5.5.11	C0519	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	30,00		
1.5.5.12	C0612	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOIAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	10,00		
1.5.5.13	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00		
1.5.5.14	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00		
1.5.5.15	CP013	COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO, ENSAIOS E INSTALAÇÃO DE UM GRUPO GERADOR DE 53 KVA TRIFÁSICO	UN	1,00		
1.5.5.16	CP014	COMPOSIÇÃO	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO	UN	11,00		
1.5.5.17	I6155	SEINFRA	CAPACITOR DE 2,5KVA 380V	UN	50,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPUS FUNECE

LOCAL: CAMPUS ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL **LOCALIDADE :** FORTALEZA **DATA DE PREÇO :** 07/2019 **/SEINFRA 26.1 DESONERADA**

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.0			CAMPUS ITAPERI BAIXA TENSÃO				
2.1			ATUALIZAÇÃO / PADRONIZAÇÃO DE PROJETO CAMPUS ITAPERI				
2.1.1	C4584	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	750,00		
2.2			ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA AÉREA ATÉ CABINE DE MEDIÇÃO				
2.2.1	CP011	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL TRIFÁSICO COM REDE ALUMINIO MULTIPLEXADO DE 3x50MM2+50MM2 POR VÃO DE 100m - UN- (POSTE NÃO INCLUSO)	UN	1,33		
2.2.2	CP006	COMPOSIÇÃO	REFORMA DE REDE AÉREA DE MEDIA TENSÃO EM CABO CU- NU DE 50MM2-ENTRADA ENEL	KM	0,164		
2.3			INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS BIOMEDICA - ISCB E BIOTÉRIO - (RAMAL AEREO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA)				
2.3.1	CP007	COMPOSIÇÃO	REFORMA DE RAMAL AÉREO 13.8KV EM CABO CU NU 25 MM2 - ISCB / BIOTERIO	KM	0,08		
2.3.2	C2000	SEINFRA	POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA	UN	1,00		
2.3.3	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00		
2.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00		
2.3.5	C1255	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M3	2,40		
2.3.6	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,40		



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.4			MALHA DE ATERRAMENTO SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 1200KVA E GRUPO GERADOR DE 1000KVA				
2.4.1	C1255	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M3	11,00		
2.4.2	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	11,00		
2.4.3	I8184	SEINFRA	CABO DE COBRE NÚ, TÊMPERA MEIO DURA, SEÇÃO 240mm², FORMAÇÃO 19 FIOS	KM	0,04		
2.4.4	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	40,00		
2.4.5	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	14,00		
2.4.6	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	10,00		
2.5			DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES PARA ISCB				
2.5.1	C0625	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	9,00		
2.5.2	C2061	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	UN	4,00		
2.5.3	C1104	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	8,00		
2.5.4	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	8,00		
2.5.5	C1114	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	16,00		
2.5.6	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	136,00		
2.5.7	C1111	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	16,00		



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FORTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.5.8	C1121	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00		
2.5.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	72,00		
2.5.10	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	72,00		
2.5.11	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	24,00		
2.5.12	C1406	SEINFRA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS	KG	5,00		
2.5.13	C1108	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	2,00		
2.6			CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DO ISCB				
2.6.1	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00		
2.6.2	C1159	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	M	368,00		
2.6.3	C2301	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	368,00		
2.6.4	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	189		
2.6.5	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2208,00		
2.6.6	C1114	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	8,00		
2.6.7	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	6,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.6.8	C2455	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	16,00		
2.6.9	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	16,00		
2.6.10	C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	96,00		
2.6.11	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	96,00		
2.6.12	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4728,51		
2.6.13	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4728,29		
2.6.14	C1205	SEINFRA	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1209,60		
2.6.15	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	1008,00		
2.6.16	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	1120,00		
2.6.17	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	560,00		
2.6.18	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	560,00		
2.6.19	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	32,00		
2.6.20	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	32,00		
2.7			SUBESTAÇÃO AEREA DE 45KVA PARA REDUÇÃO DE HARMÔNICA				
2.7.1	C4938	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.7.2	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00		
2.7.3	C4214	SEINFRA	RAMAL TRIFÁSICO BAIXA TENSÃO POR VÃO DE 100m	UN	0,66		
2.8			BLOCOS (G-H-I-J-K-L-M-N-O-P-Q-R-T) - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA GERAL				
2.8.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	53,68		
2.8.2	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	53,68		
2.8.3	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2414,00		
2.8.4	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	601,00		
2.8.5	C1201	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	341,00		
2.8.6	C0625	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPÁ DE CONCRETO	UN	15,00		
2.8.7	C1116	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UN	10,00		
2.8.8	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM²	UN	120,00		
2.8.9	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	32,00		
2.8.10	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	32,00		
2.8.11	CP008	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR P/CABINE PRIMÁRIA 300KVA-15KV - UN	UN	1,00		
2.8.12	C2061	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	UN	2,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL **LOCALIDADE :** FORTALEZA **DATA DE PREÇO :** 07/2019 /SEINFRA 26.1 **DESONERADA**

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
2.8.13	C2459	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ VERGALHÕES DE COBRE 3/8"	UN	60,00		
2.8.14	C3478	SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	45,00		
3.0			RETROFIT FAFIDAM - LIMOEIRO				
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1.1	C0043	SEINFRA	ALOJAMENTO	M2	16,00		
3.1.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00		
3.1.3	C2946	SEINFRA	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	2,00		
3.1.4	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00		
3.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
3.2.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
3.2.1.1	CP002	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA SOBREPOR P/2 LÂMPADAS TUBULAR LED (2 X 18)W- 6500K T8 120CM	UN	426,00		
3.2.1.2	CP003	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA SOBREPOR P/LÂMPADA TUBULAR LED (2 X 9)W- 6500K T8 60CM	UN	48,00		
3.2.1.3	CP004	COMPOSIÇÃO	LÂMPADA COMPACTA PL DE 20W A SUBSTITUIR POR LÂMPADA LED 9W	UN	102,00		
3.2.1.4	CP005	COMPOSIÇÃO	PROJETOR COM LÂMPADA LED 100W INSTALADO ATÉ H=8M	UN	13,00		
3.2.1.5	C0622	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X"	UN	58,00		
3.2.1.6	C0673	SEINFRA	CANALETÁ PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	10,00		
3.2.1.7	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	102,00		
3.2.1.8	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	338,00		
3.2.2			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				
3.2.2.1	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	15,00		
3.2.2.2	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	12,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
3.2.2.3	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	48,00		
3.2.2.4	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	9,00		
3.2.2.5	C1481	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	3,00		
3.2.2.6	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	1,00		
3.2.3			QUADROS / CAIXAS				
3.2.3.1	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	995,00		
3.2.3.2	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	18,00		
3.2.3.3	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	543,50		
3.2.3.4	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	25,00		
3.2.3.5	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	25,00		
3.2.3.6	C1161	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	M	39,00		
3.2.3.7	C2301	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	39,00		
3.2.3.8	C1165	SEINFRA	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	28,00		
3.2.4			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				
3.2.4.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3780,00		
3.2.4.2	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	987,00		
3.2.4.3	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	329,25		
3.2.4.4	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	6,00		



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
3.2.4.5	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	10,00		
3.2.5			OUTROS ELEMENTOS				
3.2.5.1	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	28,00		
3.2.5.2	CP014	COMPOSIÇÃO	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO	UN	1,00		
3.3			AR CONDICIONADO				
3.3.1			RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO				
3.3.1.1	C3038	SEINFRA	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	6,00		
3.3.2			DRENO DE AR-CONDICIONADO				
3.3.2.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	13,80		
3.3.2.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	13,80		
3.3.2.3	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	13,80		
3.3.2.4	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	13,80		
3.3.2.5	C1547	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	12,00		
3.3.2.6	C1547	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	46,00		
3.3.2.7	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	35,00		
3.3.2.8	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	138,00		
3.3.2.9	C2733	SEINFRA	DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO POROSO, D= 30cm	M	12,00		
3.3.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
3.3.3.1	C4512	SEINFRA	REMANEJAMENTO DE FORROS (PACOTE / MODULADOS) - EXECUÇÃO	M2	92,00		
3.3.3.2	C1054	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	112,00		
3.4			LIMPEZA FINAL - FAFIDAM				
3.4.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	4500,00		
4.0			RETROFIT FECLESC				
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
4.1.1	C0043	SEINFRA	ALOJAMENTO	M2	16,00		
4.1.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00		
4.1.3	C2946	SEINFRA	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	2,00		
4.1.4	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00		
4.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
4.2.1	CP002	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA SOBREPOR P/2 LÂMPADAS TUBULAR LED (2 X 18)W- 6500K T8 120CM	UN	351,00		
4.2.2	C2044	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMINIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	UN	3,00		
4.2.3	C0622	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X"	UN	287,00		
4.2.4	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	351,00		
4.2.5	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00		
4.2.6	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	160,00		
4.2.7	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	15,00		
4.2.8	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00		
4.2.9	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	34,00		
4.2.10	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1064,00		



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
4.2.11	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	221,00		
4.2.12	C2301	SEINFRA	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	221,00		
4.2.13	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5590,23		
4.2.14	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3772,00		
4.2.15	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	320,00		
4.2.16	I7392	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	12,00		
4.2.17	I7391	SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	22,00		
4.2.18	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	28,00		
4.2.19	CP014	COMPOSIÇÃO	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO	UN	1,00		
4.3			AR CONDICIONADO				
4.3.1			RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO				
4.3.1.1	C3038	SEINFRA	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	85,00		
4.3.2			DRENO DE AR-CONDICIONADO				
4.3.2.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	26,00		
4.3.2.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	26,00		
4.3.2.3	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	26,00		
4.3.2.4	C1547	SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	85,00		
4.3.2.5	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	255,00		



Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG

ORÇAMENTO

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 /SEINFRA 26.1 DESONERADA

ITEM	CÓD	FONTE	SERVIÇOS	UNID	QUANT	V.UNITARIO COM BDI	V. TOTAL
4.3.2.6	C2733	SEINFRA	DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO POROSO, D= 30cm	M	85,00		
4.4			LIMPEZA FINAL FECLESC				
4.4.1	C4512	SEINFRA	REMANEJAMENTO DE FORROS (PACOTE / MODULADOS) - EXECUÇÃO	M2	298,00		
4.4.2	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	4500,00		
TOTAL GERAL							R\$ 0,00

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO C – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ**
*Pró-Reitoria de Administração
Núcleo de Engenharia - NUCENG*

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CADERNO DE PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS E ACABAMENTOS
PARA A OBRA DO PROJETO ILPE DE RETROFIT E BAIXA TENSÃO

ANEXO C – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA DO PROJETO ILPE DE RETROFIT E BAIXA TENSÃO, NA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ-FUNECE, NOS CAMPI: ITAPERI-UECE - FAFIDAM-UECE - FECLESC-UECE

01. OBJETO:

Esta especificação diz respeito à estabelecer e determinar condições de serviços e tipos de materiais a serem empregados por ocasião da reforma elétrica, nos campi ITAPERI-UECE, FAFIDAM-UECE, FECLESC-UECE; contemplando a baixa tensão e retrofit dos sistemas elétricos, conforme projeto em anexo.

02. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

02.01. Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos, as normas e recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), pelo caderno de encargos acima mencionado e estas especificações, salvo referência em contrário.

02.02. Os materiais a serem empregados na obra deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade e submetidos a ensaios antes da sua utilização, sendo respeitado fielmente as especificações referentes aos mesmos.

02.03. O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao construtor a verificação “in loco”, antes da licitação, de condições tais como: acesso ao canteiro, situação de ruas, alocação de mão de obra, compra de materiais, características físicas do terreno, pois não serão pagos custos adicionais de problemas previsíveis como: rebaixamento de lençol, colocação de estacas-pranchas, paralisações devido a chuvas, etc.

02.04. Para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar ao Departamento de Engenharia da UECE, por escrito, sobre seu uso e se houver aprovação, esta será dada também por escrito. Não será tolerada qualquer alteração das especificações, sem o devido encaminhamento pro escrito através da fiscalização.

02.05. Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos, especificações e contratos, será resolvida pelo Departamento de Engenharia da UECE e de acordo com os projetos.



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ**
*Pró-Reitoria de Administração
Núcleo de Engenharia - NUCENG*

02.06. Obrigatoriamente, toda a mão de obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente, bem qualificada.

02.07. A construtora manterá um livro, “Diário de Ocorrências”, onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.

03. FISCALIZAÇÃO:

03.01. A fiscalização da obra ficará a cargo do Departamento de Engenharia da UECE, através de técnico legalmente habilitado e previamente indicado através de Portaria.

04. INSTALAÇÃO DA OBRA:

04.01. Ficarão a cargo do construtor todas as instalações provisórias que deverão constar de pelo menos: escritório para abrigar os setores da administração da obra, depósito de materiais, refeitório, sanitário e vestiário para os operários da obra, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços dentro do prazo previsto no cronograma físico e em concordância com a legislação trabalhista e de segurança em vigor.

04.02. Serão executados pelo construtor, instalações provisórias de água, força, telefone e sinalização indispensáveis à perfeita e completa execução dos serviços bem como o consumo destes serviços durante a obra.

04.03. Deverão ser observadas as exigências do CREA–Ce e do CAU–Ce no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho. O construtor deverá fornecer ainda uma placa, contendo desenhos e dizeres conforme padrões estabelecidos pelo Contratante.

04.04. Os andaimes deverão ser construídos de modo a atender as máximas condições de segurança, não só no que concerne a sua própria sustentação, como também deverão permitir o acesso seguro dos operários aos diversos locais de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de operários e materiais.

04.05. Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras etc., quando necessário, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc. Atentar para a segurança dos transeuntes e das edificações remanescentes nas circunvizinhanças da obra.



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ**
*Pro-Reitoria de Administração
Núcleo de Engenharia - NUCENG*

05. PINTURA:

05.01. As superfícies a serem pintadas só o serão quando estiverem completamente secas, aprovadas e liberadas pela fiscalização. Não serão aceitas superfícies que apresentam quaisquer defeitos, tais como: manchas, diferenças de textura, tonalidade, etc.

05.02. Deverá ser tomado o cuidado de não pintar as partes metálicas das esquadrias (dobradiças, espelhos, etc.), como também dos aparelhos elétricos.

05.03. Nas paredes externas, será aplicada textura acrílica fab. Fortcolor ou Fortex na cores especificadas, com preparação das superfícies rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante, sendo dadas tantas demãos quantas forem necessárias para a perfeita cobertura das áreas.

05.04. As partes metálicas tais como esquadrias externas, escada de acesso à caixa d'água, portões de ferro, grades e etc., serão pintadas com esmalte sintético branco neve em três demãos sobre a superfície após lixamento, emassamento e aplicação de pintura de proteção Susmatic Sumaré (2 demãos).

06. INSTALAÇÃO ELÉTRICA, TELEFÔNICA E LÓGICA:

06.01. O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto. Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à FUNECE para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

06.02. Serão toda executada em total obediência aos projetos específicos fornecidos, bem como as normas e recomendações da ABNT e ENEL

06.03. É de total importância o estudo detalhado e a observância das recomendações técnicas elaboradas pelo projetista, em legendas, em diagramas, etc.

06.04. Tomadas e interruptores Siemens linha duomo bianco, ou Prime linha lunare, cor branca em todos os ambientes. Quanto as luminárias, deverão seguir o projeto de paginação de forro e iluminação e obedecerão ao projeto de instalação elétrica quanto aos circuitos, quadros e demais detalhes executivos de instalação.

06.05. Toda fiação será nova, com bitola mínima para circuitos terminais de 2,5mm² - 750 Volts, esta fiação será de fabricação Pirelli, Ficap ou similar. Toda fiação derivada dos quadros de distribuição terá as seguintes cores: fase – vermelha, neutra - azul clara, retorno – amarela, terra – verde.



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ**
*Pró-Reitoria de Administração
Núcleo de Engenharia - NUCENG*

- 06.06.** Toda fiação utilizada em circuito subterrâneo, deverá ser de isolamento para 1kV, conforme ABNT.
- 06.07.** Todos os circuitos elétricos deverão ser perfeitamente identificados através de anilhas Hellerman ref. EMC ou similar, nas extremidades dos cabos nos quadros e nas tomadas.
- 06.08.** Toda cabeção para ligação aos barramentos e tomadas será estanhada e provida de terminal olhal para a conexão ao barramento e/ou tomadas.
- 06.09.** Todas as emendas necessárias nos circuitos de distribuição serão soldadas com fitas de alto – fusão
- 06.10.** Os interruptores serão Pical ou similar instalados na entrada da porta de cada sala, as tomadas elétricas serão do tipo 2P + T, fabricação Pical, ou similar.
- 06.11.** Os eletrodutos serão de PVC rígido roscável fabricação Tigre, Amanco ou similar, não deverá ser utilizado eletroduto de bitola inferior a 3/4".
- 06.12.** Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto devem ter caimento suficiente para que não acumulem líquido no seu interior.
- 06.13.** Nos eletrodutos flexíveis, as curvas devem ser executadas de modo a não reduzir a sua seção interna.
- 06.14.** Os condutores serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico antichama, fabricação Pirelli, Ficap ou similar.
- 06.15.** Todas as conexões (chegadas) entre eletrodutos e caixas, serão efetuadas com a utilização de bucha e arruela.
- 06.16.** Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro protetor ou colocados fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc.
- 06.17.** Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.
- 06.18.** Eletroduto não cotado terá bitola mínima 3/4".



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ**
*Pró-Reitoria de Administração
Núcleo de Engenharia - NUCENG*

07. INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA E CONTRA-INCÊNDIO:

07.01. Será executada em rigorosa obediência aos projetos, assim como às Normas e Recomendações da ABNT, da CAGECE e ao Código de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará.

07.02. Para sistema predial de água fria, serão utilizados tubos e conexões de PVC, com juntas soldadas a frio, fabricados de acordo com a NBR 5648 JAN/1999 cor marrom, pressão de serviço de aproximadamente 7,5 kg/cm². As conexões terminais devem ser do tipo azul com bucha de latão. Marca: Tigre ou Amanco.

07.03. O sistema predial para esgoto, ventilação, drenos, ar condicionados e águas pluviais terão tubos e conexões de PVC - série normal fabricados conforme NBR 5688 JAN/99 com bolsa soldável para esgoto secundário e com bolsa de dupla atuação soldável ou junta elástica para esgoto primário. Marca Tigre ou Amanco.

07.04. Extintores portáteis - Marca: Extincêndio, Polipec, Bucka Spiero ou similar

07.05. Luminária de emergência para autonomia de 3h ou 2h com lâmpada Osram dulux
Marca: Pial Legrand 615-28, com lâmpada de 6WUnitron – Ref. 250 com lâmpada 5W

8.0 - INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:

08.01 Serão executadas em rigorosa obediência e orientação dos projetos, assim como as normas e recomendações da ABNT e concessionárias locais.

08.02 Serão executados somente as tubulações frigorígenas, força e drenos, para posteriormente receber os aparelhos splits.

9.0- LIMPEZA FINAL:

09.01 A obra e todo ambiente próximo deverá ser totalmente limpo e recolhido todo resíduo da obra.


REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO D – CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

QUADRO RESUMO		PRAZO DE EXECUÇÃO - 5 MESES												% SOMA		
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		RS Valor	%	RS Valor	%	
ITEM	SERVIÇOS	VALOR	R\$	%	RS Valor	%	RS Valor	%	RS Valor	%	RS Valor	%	RS Valor	%	RS Valor	%
1.0	CAMPUS ITAPERI RETROFIT															
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA															
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.3	EDIFÍCIOS FAVET (INSTALAÇÕES DO LABORATÓRIO SUINOS)															
1.4	LABORATÓRIO DE VIROLOGIA - LABOVIR - PROFA. FÁTIMA															
1.5	LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA DE PEIXES PSICULTURA - REFORMA DA CABINE E INSTALAR GRUPO GERADOR DE 60 KVA															
2.0	CAMPUS ITAPERI BAIXA TENSÃO															
2.1	ATUALIZAÇÃO /PADRONIZAÇÃO DE PROJETO CAMPUS ITAPERI															
2.2	ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA AÉREA ATÉ CABINE DE MEDIÇÃO															
2.3	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS BIOMÉDICA - ISCB E BIOTÉRIO - (RAMAL AÉREO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA)															
2.4	MALHA DE ATERRAMENTO SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 1200KVA E GRUPO GERADOR DE 1000KVA															
2.5	DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES PARA ISCB															
2.6	CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DO ISCB															
2.7	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 48KVA PARA REDUÇÃO DE HARMÔNICA															
2.8	BLOCOS (G-H-I-J-K-L-M-N-O-P-Q-R-T) - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA GERAL															
3.0	RETROFIT FAFIDAM - LIMOEIRO															
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES															
3.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
3.3	AR CONDICIONADO															
3.4	LIMPEZA FINAL - FAFIDAM															
4.0	RETROFIT FECELESC															
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES															
4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
4.3	AR CONDICIONADO															
4.4	LIMPEZA FINAL FECELESC															
TOTAL SIMPLES																
TOTAL ACUMULADO																

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO E – COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

 <p>Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG</p> <p><u>CALCULO DA COMPOSIÇÃO DO BDI</u></p> <p>OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE DATA: 13/09/2019</p> <p>TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA</p>	
COMPOSIÇÃO DO BDI	
1	BENEFÍCIOS
S+G	Garantia/Seguro
L	Lucro
TOTAL	
2	
DESPESAS INDIRETAS	
AC	Administração Central
DF	Despesas Financeiras
R	Riscos
TOTAL	
3	
IMPOSTOS	
I	Cofins
	ISS
	PIS
TOTAL	
BDI	

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO F – ENCARGOS SOCIAIS

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO


ANEXO G – COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS / ADMINISTRAÇÃO DA OBRA


CP001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	160,00		
I2312	ELETRICISTA	H	160,00		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	160,00		
I2322	ENGENHEIRO	H	160,00		
VALOR TOTAL					R\$ 0,00

CP002	LUMINÁRIA SOBREPOR P/2 LÂMPADAS TUBULAR LED (2 X 18)W- 6500K T8 120CM				R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,10		
I2312	ELETRICISTA	H	1,10		
MATERIAIS					
XXXX	LUMINARIA P/ LÂMP. FLUORESCENTE SOBRE-POR 2X40W	UN	1,00		
XXXX	LÂMPADA TUBULAR LED 18W- 120CM 6500K	UN	2,00		
XXXX	SOQUETE ANTI-VIBRAT. SIMPLES T8-T10	UN	4,00		
VALOR TOTAL					R\$ 0,00

CP003	LUMINÁRIA SOBREPOR P/LÂMPADA TUBULAR LED (2 X 9)W- 6500K T8 60CM				R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,10		
I2312	ELETRICISTA	H	1,10		
MATERIAIS					
XXXX	LUMINARIA P/ LÂMP. FLUORESCENTE SOBRE-POR 2X40W	UN	1,00		
XXXX	LÂMPADA TUBULAR LED 9W- 6500K T8 60CM	UN	2,00		
XXXX	SOQUETE ANTI-VIBRAT. SIMPLES T8-T10	UN	4,00		
VALOR TOTAL					R\$ 0,00

CP004	LÂMPADA COMPACTA PL DE 20W A SUBSTITUIR POR LÂMPADA LED 9W				R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,10		
I2312	ELETRICISTA	H	1,10		
Total:					R\$ 0,00
MATERIAIS					
XXXX	LÂMPADA COMPACTA TUBULAR LED 9W- 6500K T8 60CM	UN	1,00		

 <p>Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG</p> <p>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE</p> <p>OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE DATA: 13/09/2019</p> <p>TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA</p>					
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00
CP005	PROJETOR COM LÂMPADA LED 100W INSTALADO ATÉ H=8M				R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,10		
I2312	ELETRICISTA	H	1,10		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
XXXX	Lampada Led 100w E40 4000k Poste Publico Luminária Refletor	UN	1,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00
CP006	REFORMA DE REDE AÉREA DE MEDIA TENSÃO EM CABO CU- NU DE 50MM2- ENTRADA ENEL				R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	40,00		
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	120,00		
				Total:	R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	160,00		
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	160,00		
I2312	ELETRICISTA	H	160,00		
I2543	SERVEENTE	H	160,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,00		
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	12,00		
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	M	492,00		
I6495	CABO DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO, TÊMPERA MOLE, FORMAÇÃO EM FIOS ENCORDADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NBR-5111 - 10 mm2	M	15,00		
I0547	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	UN	3,00		
I7431	CHAVE SECCIONADORA C/ FUSIVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 kV, 160 A	UN	9,00		
I8084	CONECTOR PARA CONDUTOR DE AÇO COBREADO 7 x 10 AWG	UN	3,00		
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00		
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	9,00		
I9066	ELO FUSIVEL	UN	27,00		
I8076	GANCHO OLHAL	UN	12,00		
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	3,00		

 Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE					
OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE					
LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE					
DATA: 13/09/2019					
TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA					
I9067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	15,00		
I8958	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UN	21,00		
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	12,00		
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	12,00		
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	14,00		
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	14,00		
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00		
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00		
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00		
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00		
				Total:	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	492,00		
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,00		
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00		
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL				R\$ 0,00	
CP007	REFORMA DE RAMAL AÉREO 13.8KV EM CABO CU NU 25 MM2 - ISCB / BIOTERIO				R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	40,00		
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	120,00		
				Total:	R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	160,00		
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	160,00		
I2312	ELETRICISTA	H	160,00		
I2543	SERVENTE	H	160,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	12,00		
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	267,00		
I6495	CABO DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO, TÊMPERA MOLE, FORMAÇÃO EM FIOS ENCORDADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NBR-5111 - 10 mm2	M	15,00		
I0547	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	UN	2,00		
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00		
I9066	ELO FUSIVEL	UN	3,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE


LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE


DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA

I8076	GANCHO OLHAL	UN	12,00		
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	3,00		
I9067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	12,00		
I8958	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UN	12,00		
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	12,00		
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	12,00		
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	14,00		
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	14,00		
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00		
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00		
I9468	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO 993KG	UN	1,00		
				Total:	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	267,00		
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00		
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00

CP008	TRANSFORMADOR P/CABINE PRIMÁRIA 300KVA-15KV - UN				R\$ 0,00
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	38,67		
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	38,67		
I2312	ELETRICISTA	H	38,67		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
I2148	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	UN	1,00		
SERVIÇOS					
C2458	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	8,00		
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	2,00		
C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	40,00		
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00

 <p align="center">Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG</p> <p align="center">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE</p> <p>OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE DATA: 13/09/2019</p> <p>TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA</p>					
CP009	RAMAL AÉREO TRIFÁSICO COM REDE ALUMÍNIO MULTIPLEX DE 3x25MM2+25MM2 POR VÃO DE 100m - UN				R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	2,50		
				Total:	R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	24,00		
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	24,00		
12312	ELETRICISTA	H	24,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
16470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA-	UN	6,00		
10141	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	UN	16,00		
18854	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	100,00		
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/	UN	8,00		
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	3,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00
CP010	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL TRIFÁSICO COM REDE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE 3x25MM2+25MM2 POR VÃO DE 100m - UN- (POSTE NÃO INCLUSO)	UN			R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	2,50		
				Total:	R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	24,00		
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	24,00		
12312	ELETRICISTA	H	24,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
16470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA-(S2)	UN	6,00		
10141	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	UN	16,00		
18854	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	100,00		
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	8,00		
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00

 Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE					
OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE					
LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE					
DATA: 13/09/2019					
TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA					
CP011	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL TRIFÁSICO COM REDE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE 3x50MM2+50MM2 POR VÃO DE 100m - UN- (POSTE NÃO INCLUSO)	UN			R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	2,50		
				Total:	R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	24,00		
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	24,00		
12312	ELETRICISTA	H	24,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
16470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA-(S2)	UN	6,00		
10141	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	UN	16,00		
18856	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X50+50MM2	M	100,00		
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00		
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	8,00		
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00
CP012	SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30KVA POR 225KVA (TRAFOS NÃO INCLUSO)	UN			R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	8,00		
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	24,00		
				Total:	R\$ 0,00
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	32,00		
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	32,00		
12312	ELETRICISTA	H	32,00		
12543	SERVENTE	H	32,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00		
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,00		
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00		
11272	ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00		
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00		
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00		



**Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE
Núcleo de Engenharia - NUCENG**

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE

OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE

LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE

DATA: 13/09/2019

TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA

I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00		
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00		
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00		
I6472	ABRÇAQUEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,00		
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00		
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00		
I8076	GANCHO OLHAL	UN	3,00		
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00		
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00		
I9066	ELO FUSIVEL	UN	3,00		
I9067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00		
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00		
				Total:	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00		
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00		
C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	40,00		
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO	UN	1,00		
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,00		
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,00		
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00		
C1027	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	2,00		
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,00		
C1193	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M	12,00		
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06		
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00		
C1716	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	6,00		
C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	8,00		
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,00		
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00		
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00		
				Total:	R\$ 0,00
VALOR TOTAL					R\$ 0,00
CP013	MANUTENÇÃO, ENSAIOS E INSTALAÇÃO DE UM GRUPO GERADOR DE 53 KVA TRIFÁSICO	UN			R\$ 0,00
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	175,00		
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	175,00		

 <p>Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE Núcleo de Engenharia - NUCENG</p> <p>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - FUNECE</p> <p>OBRA: ORÇAMENTO DE CONCLUSÃO DAS OBRAS DO PROJETO ILPE, INCLUINDO RETROFIT E BAIXA TENSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DOS CAMPI FUNECE</p> <p>LOCAL: CAMPI: ITAPERI, QUIXADÁ E LIMOEIRO DO NORTE</p> <p>DATA: 13/09/2019</p> <p>TABELA SINAPI ABRANGÊNCIA : NACIONAL LOCALIDADE : FORTALEZA DATA DE PREÇO : 07/2019 / SEINFRA 026.1 DESONERADA</p>					
I2312	ELETRICISTA	H	175,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
I8304	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO	M2	5,40		
I0213	BATERIA PARA CARRO A GASOLINA TIPO 45A	UN	2,00		
				Total:	R\$ 0,00
				VALOR TOTAL	R\$ 0,00

CP014	BANCO DE CAPACITOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO 380V DE 25kVAR - INSTALADO				R\$ 0,00
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	14,00		
I2312	ELETRICISTA	H	14,00		
				Total:	R\$ 0,00
MATERIAIS					
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00		
I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,00		
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,00		
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	UN	1,00		
I7405	CONTADOR DE POTÊNCIA 3TF46 45A 2NA+2NF 220V	UN	3,00		
I6159	CAPACITOR DE 25KVA 380V	UN	3,00		
I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	UN	1,00		
XXXX	PROGRAMADOR HORÁRIO	UN	1,00		
XXXX	RELÉ FALTA DE FASE	UN	1,00		
XXXX	ABRAÇADEIRA DE NYLON	UN	10,00		
I1565	PARAF GALV 5/16"X50 C/BUCHA S 10 PUMEX	UN	5,00		
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,00		
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	10,00		
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	5,00		
I0349	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 750V	M	15,00		
I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	6,00		
I7410	TRILHO SUPORTE P/ FIXAÇÃO RÁPIDA DIN	M	1,00		
I8448	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00		
I1069	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1 1/4"	M	3,00		
I1476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	UN	1,00		
I1692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	UN	1,00		
				Total:	R\$ 0,00
				VALOR TOTAL	R\$ 0,00

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO H – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À
Comissão Permanente de Licitação do IEPRO

Fortaleza-CE

Ref.: **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO**

Prezados Senhores

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº _____, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de _____ (_____ dias corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº.

_____ expedida em __/__/____, Órgão Expedidor _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____ dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

FIRMA PROPONENTE / CNPJ

REPRESENTANTE LEGAL / CPF

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

**ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS
CONDIÇÕES E DA NATUREZA E LOCAL**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À
Comissão Permanente de Licitação do IEPRO

Fortaleza-CE

Ref.: **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO**

Prezados Senhores,

Pelo presente, declaramos que esta empresa tem conhecimento do local e da região onde serão executados os serviços referenciados e tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, bem como tem pleno conhecimento dos projetos, das condições e da natureza do trabalho a ser executado. Outrossim, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

FIRMA PROPONENTE / CNPJ

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO J – MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Comissão Permanente de Licitação do IEPRO

Fortaleza-CE

Ref.: **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO**

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador (a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de Outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....
(DATA)

.....
(NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO K – MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA – GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

(PAPEL TIMBRADO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA)

Local e data

INSTITUTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS DA UECE-IEPRO

Ref.: **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO**

Prezados Senhores

Pela presente Carta de Fiança, o Banco XXXXXXXX, com sede na rua XXXXXXXX, CNPJ nº XXXXXXXX, por si diretamente e seus sucessores, declara-se como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia ao benefício estatuído no artigo 827 do Código Civil Brasileiro, da firma XXXXXXXX, com sede na rua XXXXXXXX, CNPJ nº XXXXXXXX, da importância de R\$ XXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXX), correspondente a XX (XXXXXX por cento) do valor do Contrato, a qual será reajustada a partir da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais da **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO**, na mesma periodicidade e fórmula de reajuste constante do Contrato nº _____, datado de XXXXXXXX, se obrigando perante o Instituto de Estudos Pesquisas e Projetos da UECE/IEPRO, em caráter irrevogável e irretratável.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa afiançada e o IEPRO.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar ao IEPRO quaisquer importâncias cobertas por esta fiança, por meio da conta no Banco Brasil Agência 8-6, Conta Corrente 28.559-5, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima.

Esta garantia vigorará pelo prazo superior a XX (XXXXX) dias do prazo do contrato acima mencionado e seu(s) aditamento(s), até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa afiançada através do referido Contrato. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, o valor desta garantia será aditado no valor proporcional ao montante acrescido ao contrato.

Nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este

Banco para o fim de se escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante o INSTITUTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS DA UECE-IEPRO.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancárias aplicáveis e que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e data

Nome do Representante Legal
(Reconhecer a firma)

Nome do Representante Legal
(Reconhecer a firma)

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO L - MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

Dados pessoais do(s) representante(s) e /ou procurador(es) da futura CONTRATADA, indicado(s) para assinatura do Contrato:

NOME	
NACIONALIDADE	
ESTADO CIVIL	
PROFISSÃO	
RG	
CPF	
DOMICÍLIO	
CIDADE	
UF	
TELEFONE COMERCIAL:	
CELULAR:	

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO M - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominada pessoa jurídica), CNPJ n.º _____ endereço _____, é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório **Tomada de Preços nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO**, realizado pelo INSTITUTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS DA UECE-IEPRO.

Nome e assinatura do representante legal

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO

ANEXO N - MINUTA DO CONTRATO

CONVÊNIO FINEP/ FUNECE/ IEPRO Nº _____/2020
CONTRATO Nº: _____/2020

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM FINEP/FUNECE/ IEPRO, ATRAVÉS DO CONVENIO Nº 01.16.0072.00, E A EMPRESA XXXXXXXXXXXX, PARA OS FINS NELE INDICADOS.

os XX (XX) dias do mês de XXXXXX do ano de 20__ (dois mil e _____), o **INSTITUTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS DA UECE-IEPRO**, com sede nesta Capital, na Rua Acapulco nº 215 - Itaperi/Fortaleza/Ceará, CNPJ. nº 00.977.419/0001-06, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representado por seu Diretor, Francisco de Assis Moura Araripe, RG: 20078780661 SSPCE e CPF: 030.581.153-34, e a empresa XXXXXXXXXXXXXXXX, estabelecida na rua XXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXX, XXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXXXXX, CGF sob nº XXXXXXXXX, aqui denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu XXXXXXXXXXXXXXXX (qualificar), residente e domiciliado na XXXXXXXXXXXX, nº XXXX, RESOLVEM celebrar este Contrato, em conformidade com as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, na TOMADA DE PREÇOS Nº **2020/01** e seus ANEXOS, na proposta da CONTRATADA, tudo fazendo parte deste Contrato, independente de transcrição e mediante as Cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

O presente Contrato tem como fundamento a Lei Nº 8.666/93 e suas alterações, Decreto Nº 9412/2018, a **Tomada de Preços nº 2020/01/FINEP/ FUNECE/ IEPRO** e seus ANEXOS, devidamente homologados, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 Este Contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA** para realizar a **“COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS – PROJETO DE RETROFIT e BAIXA TENSÃO, NOS CAMPI DA FUNECE – (ITAPERI – FORTALEZA - FAFIDAM – LIMOEIRO DO NORTE - e FECLESC – QUIXADÁ)”**, devidamente especificado no ANEXO C deste Edital, em Regime de Empreitada por Preço Global.

2.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS, e às Normas da ABNT.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DA FONTE DE RECURSOS

3.1. O valor global deste Contrato é de R\$ XXXXXXX (XXXXXXXXXXXX), a ser pago com recursos do **Convênio FINEP/FUNECE/IEPRO N° 01.16.0072.00.**

CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS

4.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **150 (cento e cinquenta) dias**, contados a partir da data de recebimento da primeira Ordem de Serviço, após publicação de extrato de contrato no Diário Oficial, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

4.2.1 O prazo de vigência do contrato será de **300 (trezentos) dias**, contados a partir da assinatura do instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

4.2.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei nº 8.666/1993 e alterações.

4.2.3. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Coordenadoria Geral de Engenharia do IEPRO/FUNECE.

4.2.4. Os pedidos de prorrogação de prazos de execução serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 20 (vinte) dias antes da data do término do prazo contratual.

4.2.5. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

5.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA (INCC-COLUNA 35) editada pela Fundação Getúlio Vargas.

5.1.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R=V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

- R = Valor do reajuste procurado;
 V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;
 I₀ = Índice inicial – refere-se ao mês da apresentação da proposta;
 I = Índice final – refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar

totalmente da quinta casa decimal em diante.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1. As medições deverão ser elaboradas pela CONTRATADA, de comum acordo com a fiscalização dos serviços executados, no caso, a Coordenadoria Geral de Engenharia do IEPRO/FUNECE, até o último dia de cada mês. A periodicidade mensal deverá ocorrer entre os dias 1º e o último dia do mês em referência, exceto a primeira medição que será elaborada no início dos serviços, conforme a emissão da ordem de serviço até o último dia do mês, e a medição final que será elaborada entre o dia 1º e o término da obra dentro do mês de referência.

6.1.1. Excepcionalmente, no mês de dezembro, deverão ser cumpridas as seguintes orientações:

- a) O sistema de medição deverá ser disponibilizado a partir do dia 10 de dezembro e as execuções dos serviços realizados no mês de dezembro serão medidas até o dia 15 deste;
- b) O sistema de medições permanecerá disponível para o acesso de 01 a 23 de dezembro, considerando os prazos de limites para pagamento.

6.2. A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior ao do pagamento:

- a) Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
- c) Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos;
- d) Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela Fiscalização do Contrato;
- e) Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados;
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII – A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1942.

6.3. A CONTRATADA deve apresentar juntamente com cada medição relatório mensal sobre segurança e medicina do trabalho na obra/frente de serviço, indicando, se for o caso, os acidentes ocorridos e respectivas providências tomadas, fiscalizações realizadas pela Superintendência Regional do Trabalho e Emprego e resultados destas, bem como as inspeções de iniciativa da própria CONTRATADA.

6.4. O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.

6.5. O pagamento dos serviços será efetuado até o 8º (oitavo) dia útil, seguinte ao do protocolo, desde que a documentação protocolada atenda aos requisitos estabelecidos neste Edital e no Decreto nº 29.918, de 09 de outubro de 2009.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;

b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;

c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificados no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;

- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- m) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste edital; e
- n) Manter nos locais dos serviços um “Livro de Ocorrências”, onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO.
- o) A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, devendo seu nome ser submetido à aprovação do IEPRO/FUNECE, após a assinatura do Contrato.

CLÁUSULA OITAVA – DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** no **ANEXO C**;
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas

definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;

e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura perante o **CONTRATANTE**, sob pena de retardar o processo de pagamento;

f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura perante a **CONTRATANTE**, sob pena de retardar o processo de pagamento;

g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;

h) Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico – Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela Fiscalização, em 05 (cinco) vias.

i) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

CLÁUSULA NONA – DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

9.1. Os serviços objeto desta Licitação serão acompanhados pelo GESTOR especialmente designado pelo **CONTRATANTE** para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pelo IEPRO/FUNECE, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas;

9.1.1. Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao **GESTOR**, entre outras atribuições: planejar, coordenar e solicitar da **CONTRATADA** e seus prepostos, ou obter do **CONTRATANTE**, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

9.1.2. COMPETE À FISCALIZAÇÃO do IEPRO/FUNECE, dentre outras atribuições:

a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela **CONTRATADA**;

b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário;

c) Verificar e atestar as medições para aprovação;

d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;

- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- f) Assistir à CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as às condições específicas;
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou, os incidentes verificados e o resultado dessas medidas;
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pelo CONTRATADO;
- o) Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações;
- r) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SUBCONTRATAÇÕES

10.1. A CONTRATADA poderá subempreitar parte da obra, desde que autorizada pela CONTRATANTE, conforme exigências:

10.1.1. Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto;

10.1.2. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados;

10.1.3. A CONTRATANTE reserva-se no direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

11.1. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela **CONTRATANTE /FISCALIZAÇÃO**, para este fim.

11.2. **O objeto desta Licitação será recebido:**

- a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;
- b) **Definitivamente**, a obra será considerada entregue e finalizada, após a emissão do termo de aceite definitivo, emitido pela Coordenação de Engenharia da FUNECE com anuência da Coordenadora do Projeto, Prof.^a Nukácia Meyre Silva Araújo, de comum acordo com as normas estabelecidas neste contrato e, ainda, pelos representantes legais da empresa contratada e do IEPRO.

11.3. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1. Será apresentada garantia de execução do Contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato em qualquer das modalidades previstas no item 9.2.1 do Edital.

12.2. A devolução da garantia estabelecida neste item será feita no prazo de 03 (três) dias após a apresentação do Termo de Entrega e Recebimento .

12.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela CONTRATADA, quando em moeda corrente nacional, será atualizada monetariamente, através da aplicação em Caderneta de Poupança, calculada *pro rata die*.

12.4. No caso de rescisão do Contrato e/ou de paralisação dos serviços, a caução não será devolvida, a menos que estes fatos ocorram por conveniência administrativa, por mútuo acordo e após acerto financeiro entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Caso a LICITANTE adjudicatária se recuse a assinar o Contrato ou convidada a fazê-lo não atenda no prazo fixado, garantida prévia e fundamentada defesa, será considerada

inadimplente e estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

13.1.1. Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta; e

13.1.2. Perda integral da garantia de manutenção de proposta, quando houver.

13.2. No caso de atraso na execução dos serviços, independente das sanções civis e penais previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, serão aplicadas à CONTRATADA:

a) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso das parcelas mensais, até o limite de 30 (trinta) dias;

b) Multa de 2% (dois por cento) ao mês, cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato; e

c) Rescisão do pacto, a critério do CONTRATANTE, em caso de atraso dos serviços superiores a 60 (sessenta) dias.

13.3. Caso o Contrato seja rescindido por culpa da CONTRATADA, esta estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

a) Perda integral da garantia de execução do Contrato; e

b) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta.

13.4. As sanções previstas nos itens anteriores serão aplicadas pelas autoridades competentes, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

13.5. As multas aplicadas serão descontadas *ex-officio* de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO

14.1. A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;

b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;

d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das

Licitações;

e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

As partes elegem o Foro da Comarca de Fortaleza-CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste Contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor, para que surta seus jurídicos e legais efeitos, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Fortaleza-CE, ____ de _____ de 20__.

VISTO JURÍDICO:

CONTRATANTE

CONTRATADA

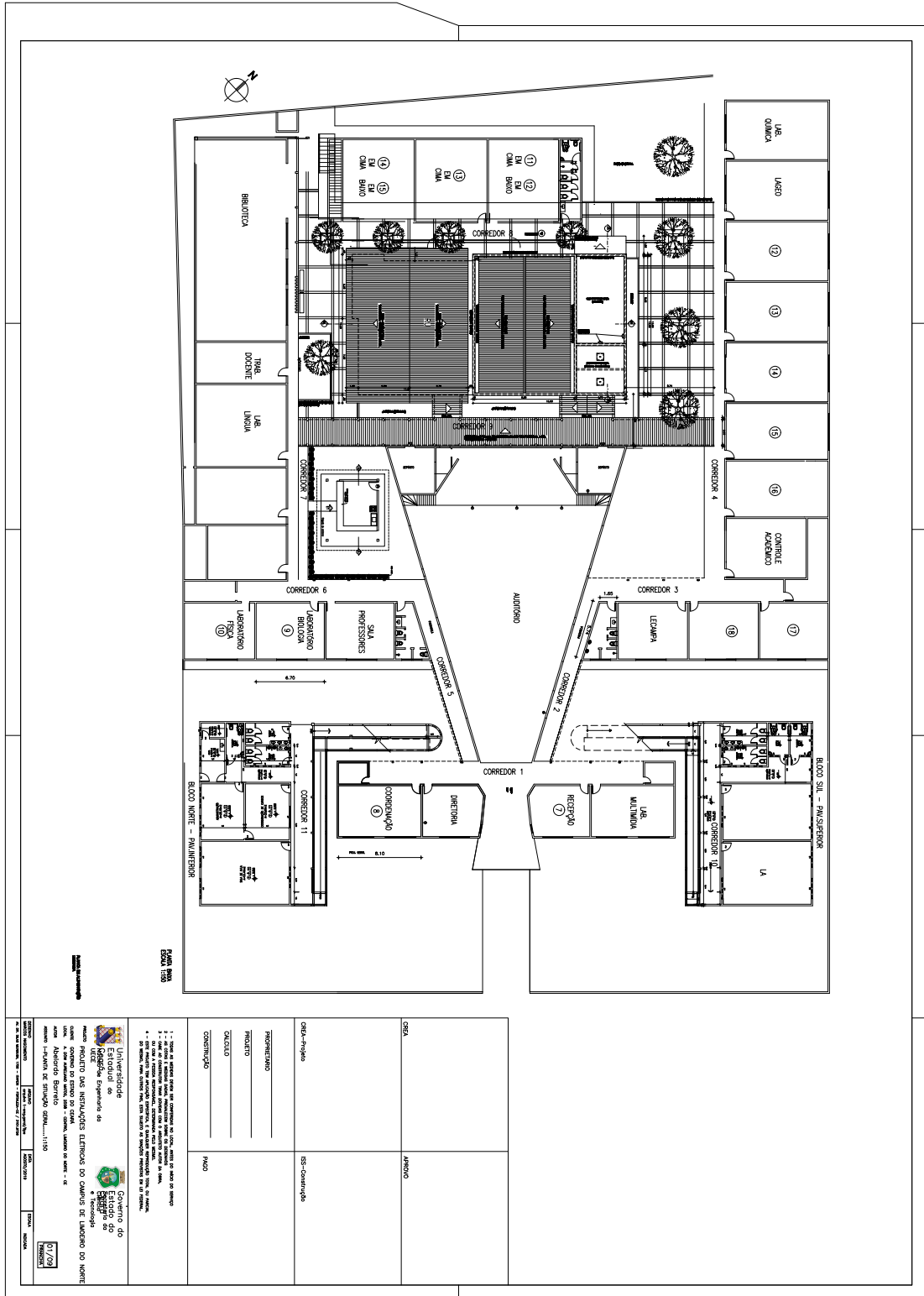
TESTEMUNHAS:

1. _____

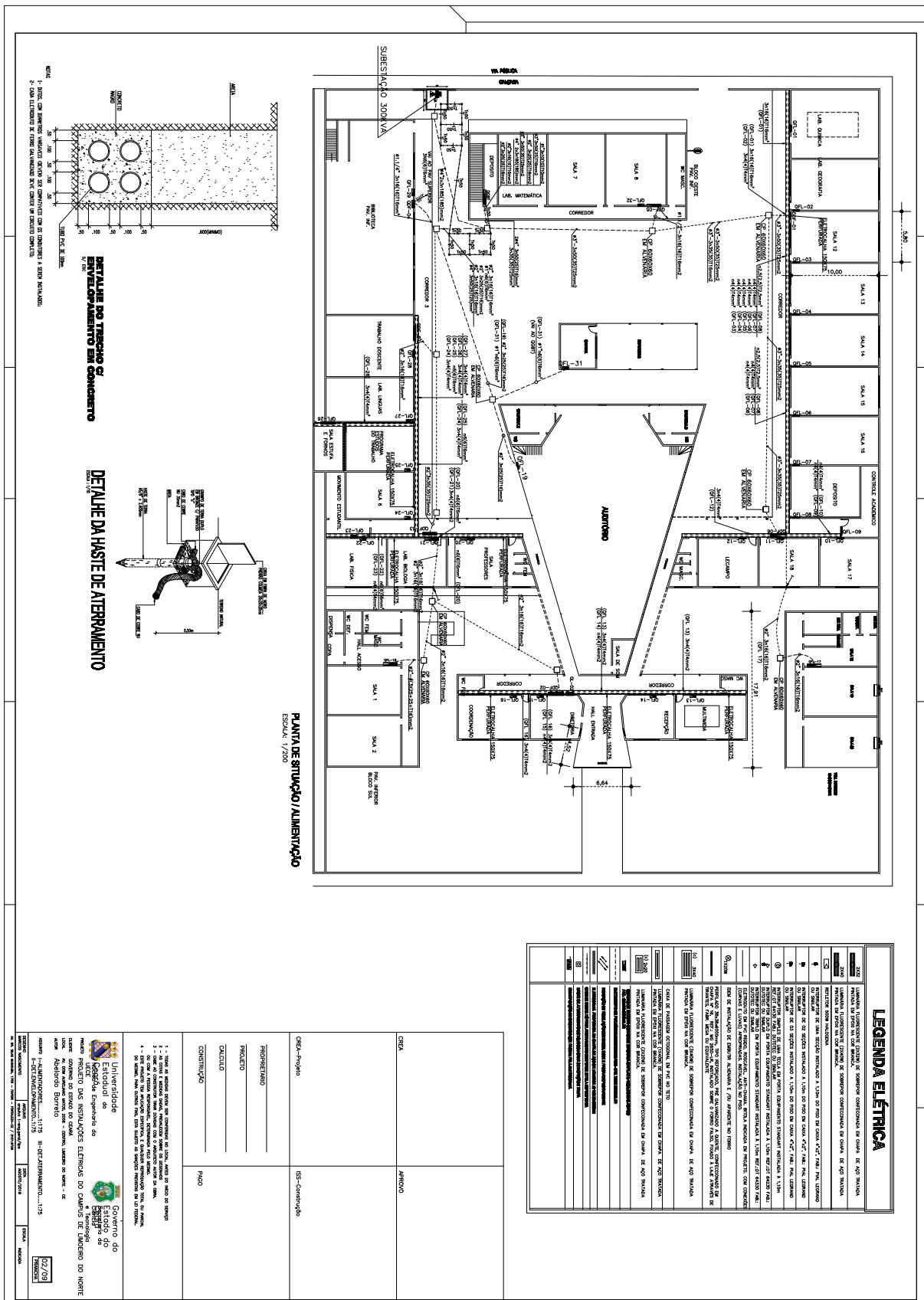
2. _____

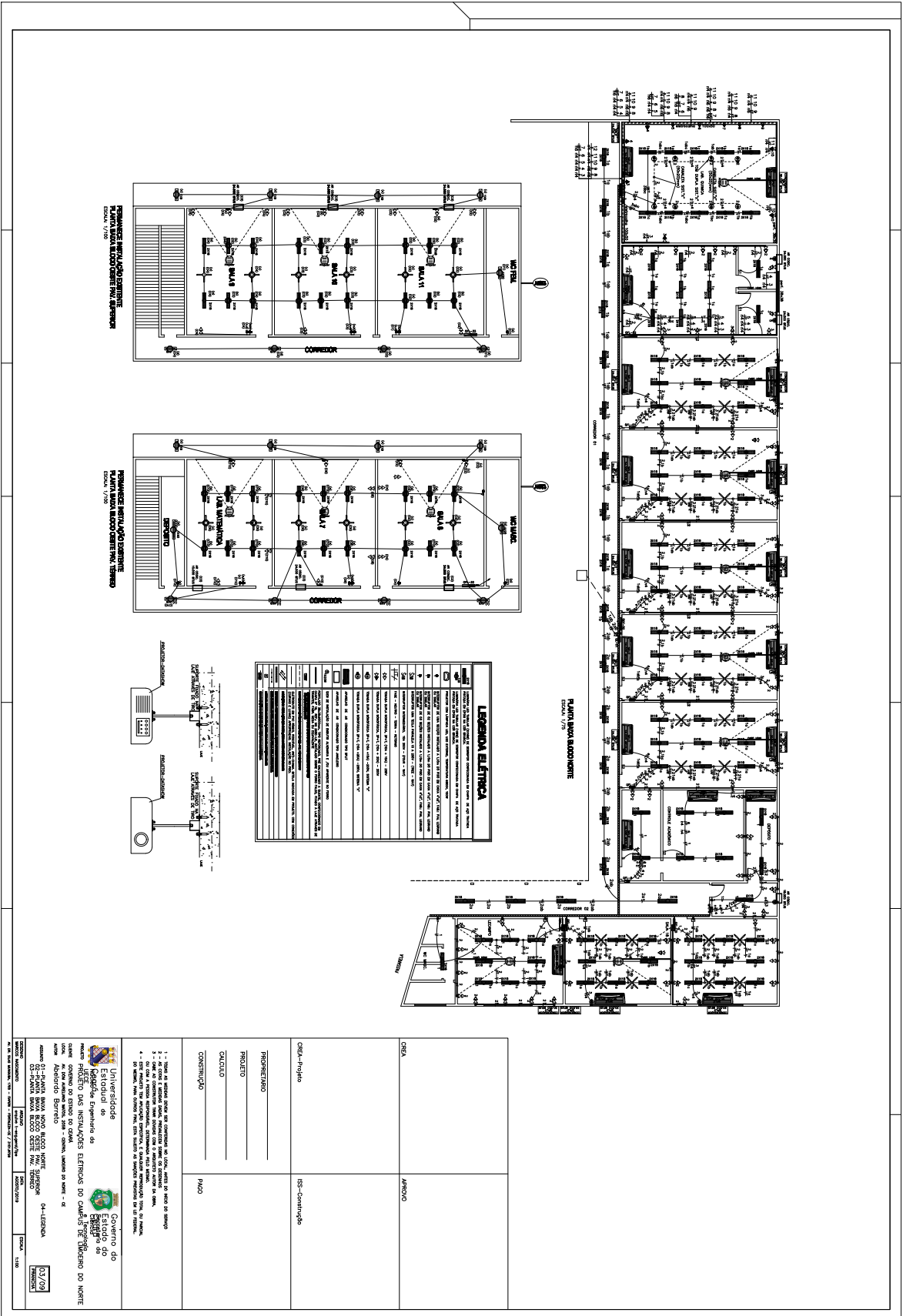
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/ FINEP/ FUNECE/ IEPRO

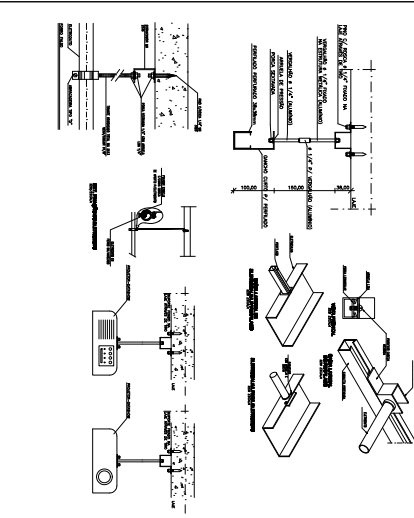
ANEXO O - PLANTAS

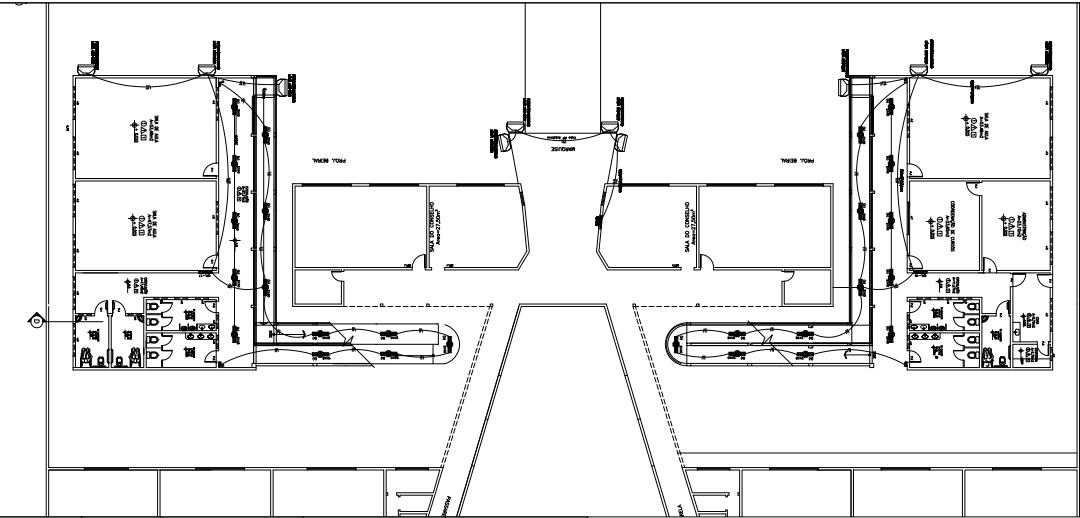


<p>PROPOSTANTE</p> <p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PESQUEIRA Engenharia de PESQUEIRA</p> <p>PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 01/2020 OBJETO: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/ FINEP/ FUNECE/ IEPRO ENDEREÇO: RUA ACAPULCO, 215 - ITAPERI - FORTALEZA - CE - CEP 60.714-270 CONTATO: (85) 3101-1130</p>	<p>CONSTRUTORA</p> <p>PAAO</p>
<p>CNPJ</p> <p>01.696.000/0001-91</p>	<p>CPF</p> <p>000.000.000-00</p>
<p>PROJETO</p> <p>PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 01/2020 OBJETO: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/ FINEP/ FUNECE/ IEPRO</p>	<p>ENDEREÇO</p> <p>RUA ACAPULCO, 215 - ITAPERI - FORTALEZA - CE - CEP 60.714-270</p>
<p>PROJETO</p> <p>PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 01/2020 OBJETO: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/ FINEP/ FUNECE/ IEPRO</p>	<p>ENDEREÇO</p> <p>RUA ACAPULCO, 215 - ITAPERI - FORTALEZA - CE - CEP 60.714-270</p>
<p>PROJETO</p> <p>PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 01/2020 OBJETO: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020/01/ FINEP/ FUNECE/ IEPRO</p>	<p>ENDEREÇO</p> <p>RUA ACAPULCO, 215 - ITAPERI - FORTALEZA - CE - CEP 60.714-270</p>





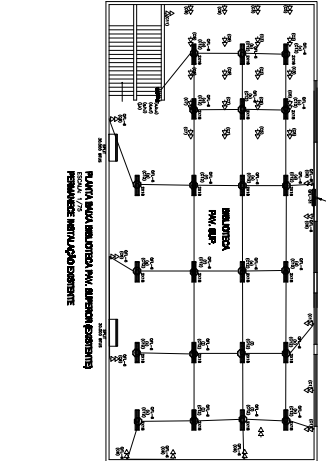




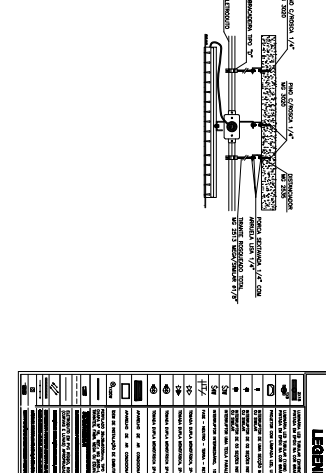
LEGENDA ELETRICA

1	Interruptor de 1 pólo
2	Interruptor de 2 pólos
3	Interruptor de 3 pólos
4	Interruptor de 4 pólos
5	Interruptor de 5 pólos
6	Interruptor de 6 pólos
7	Interruptor de 7 pólos
8	Interruptor de 8 pólos
9	Interruptor de 9 pólos
10	Interruptor de 10 pólos
11	Interruptor de 11 pólos
12	Interruptor de 12 pólos
13	Interruptor de 13 pólos
14	Interruptor de 14 pólos
15	Interruptor de 15 pólos
16	Interruptor de 16 pólos
17	Interruptor de 17 pólos
18	Interruptor de 18 pólos
19	Interruptor de 19 pólos
20	Interruptor de 20 pólos
21	Interruptor de 21 pólos
22	Interruptor de 22 pólos
23	Interruptor de 23 pólos
24	Interruptor de 24 pólos
25	Interruptor de 25 pólos
26	Interruptor de 26 pólos
27	Interruptor de 27 pólos
28	Interruptor de 28 pólos
29	Interruptor de 29 pólos
30	Interruptor de 30 pólos
31	Interruptor de 31 pólos
32	Interruptor de 32 pólos
33	Interruptor de 33 pólos
34	Interruptor de 34 pólos
35	Interruptor de 35 pólos
36	Interruptor de 36 pólos
37	Interruptor de 37 pólos
38	Interruptor de 38 pólos
39	Interruptor de 39 pólos
40	Interruptor de 40 pólos
41	Interruptor de 41 pólos
42	Interruptor de 42 pólos
43	Interruptor de 43 pólos
44	Interruptor de 44 pólos
45	Interruptor de 45 pólos
46	Interruptor de 46 pólos
47	Interruptor de 47 pólos
48	Interruptor de 48 pólos
49	Interruptor de 49 pólos
50	Interruptor de 50 pólos
51	Interruptor de 51 pólos
52	Interruptor de 52 pólos
53	Interruptor de 53 pólos
54	Interruptor de 54 pólos
55	Interruptor de 55 pólos
56	Interruptor de 56 pólos
57	Interruptor de 57 pólos
58	Interruptor de 58 pólos
59	Interruptor de 59 pólos
60	Interruptor de 60 pólos
61	Interruptor de 61 pólos
62	Interruptor de 62 pólos
63	Interruptor de 63 pólos
64	Interruptor de 64 pólos
65	Interruptor de 65 pólos
66	Interruptor de 66 pólos
67	Interruptor de 67 pólos
68	Interruptor de 68 pólos
69	Interruptor de 69 pólos
70	Interruptor de 70 pólos
71	Interruptor de 71 pólos
72	Interruptor de 72 pólos
73	Interruptor de 73 pólos
74	Interruptor de 74 pólos
75	Interruptor de 75 pólos
76	Interruptor de 76 pólos
77	Interruptor de 77 pólos
78	Interruptor de 78 pólos
79	Interruptor de 79 pólos
80	Interruptor de 80 pólos
81	Interruptor de 81 pólos
82	Interruptor de 82 pólos
83	Interruptor de 83 pólos
84	Interruptor de 84 pólos
85	Interruptor de 85 pólos
86	Interruptor de 86 pólos
87	Interruptor de 87 pólos
88	Interruptor de 88 pólos
89	Interruptor de 89 pólos
90	Interruptor de 90 pólos
91	Interruptor de 91 pólos
92	Interruptor de 92 pólos
93	Interruptor de 93 pólos
94	Interruptor de 94 pólos
95	Interruptor de 95 pólos
96	Interruptor de 96 pólos
97	Interruptor de 97 pólos
98	Interruptor de 98 pólos
99	Interruptor de 99 pólos
100	Interruptor de 100 pólos

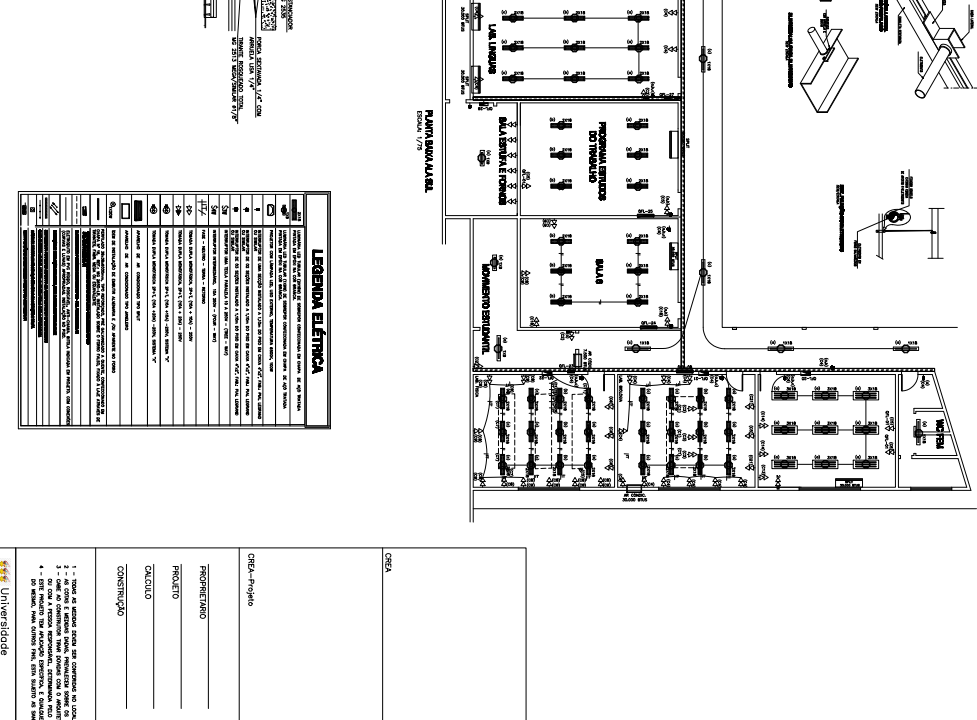
<p>PROPRIETARIO: Universidade Estadual do Ceará</p> <p>PROJETO: Instalações Elétricas</p> <p>CLIENTE: Universidade Estadual do Ceará</p> <p>LOCAL: Fortaleza - CE</p> <p>DATA: 04/09/2019</p>	<p>PROJETADE: [Assinatura]</p> <p>PROJETO: [Assinatura]</p> <p>CLIENTE: [Assinatura]</p> <p>LOCAL: [Assinatura]</p> <p>DATA: [Assinatura]</p>
---	---



PLANTA BAIXA ELÉTRICA PARA LABORATÓRIO DE FÍSICA
FORMULÁRIO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA



PLANTA BAIXA ELÉTRICA PARA LABORATÓRIO DE QUÍMICA
FORMULÁRIO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA



PLANTA BAIXA ELÉTRICA PARA LABORATÓRIOS DE FÍSICA E QUÍMICA
FORMULÁRIO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LEGENDA ELÉTRICA

Ícone	Descrição
(Símbolo de energia)	Fonte de energia elétrica
(Símbolo de interruptor)	Interruptor de energia elétrica
(Símbolo de tomada)	Tomada elétrica
(Símbolo de lâmpada)	Lâmpada elétrica
(Símbolo de relé)	Relé de energia elétrica
(Símbolo de fusível)	Fusível de energia elétrica
(Símbolo de caixa de distribuição)	Caixa de distribuição elétrica
(Símbolo de condutor)	Condutor elétrico
(Símbolo de conexão)	Conexão elétrica
(Símbolo de aterramento)	Aterramento elétrico
(Símbolo de eletroduto)	Eletroduto elétrico
(Símbolo de eletrocondutor)	Eletrocondutor elétrico
(Símbolo de eletroisolante)	Eletroisolante elétrico
(Símbolo de eletromecânico)	Eletromecânico elétrico
(Símbolo de eletrocomponente)	Eletrocomponente elétrico
(Símbolo de eletroacessório)	Eletroacessório elétrico
(Símbolo de eletroornamento)	Eletroornamento elétrico
(Símbolo de eletroinstalação)	Eletroinstalação elétrica

<p>PROJETO: _____</p> <p>PROJETADEIRO: _____</p> <p>CALCULO: _____</p> <p>CONSTRUÇÃO: _____</p>	<p>PROJETO: _____</p> <p>PROJETADEIRO: _____</p> <p>CALCULO: _____</p> <p>CONSTRUÇÃO: _____</p>
---	---

<p>UNIVERSIDADE DO ESTADO DO CEARÁ</p> <p>INSTITUTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E PROJETOS</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CAMPUS DE LIMÃO DO NORTE</p> <p>PROJETO Nº: _____</p> <p>PROJETADEIRO: _____</p> <p>CALCULO: _____</p> <p>CONSTRUÇÃO: _____</p>	<p>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</p> <p>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CAMPUS DE LIMÃO DO NORTE</p> <p>PROJETO Nº: _____</p> <p>PROJETADEIRO: _____</p> <p>CALCULO: _____</p> <p>CONSTRUÇÃO: _____</p>	<p>PROJETO Nº: _____</p> <p>PROJETADEIRO: _____</p> <p>CALCULO: _____</p> <p>CONSTRUÇÃO: _____</p>
---	--	--

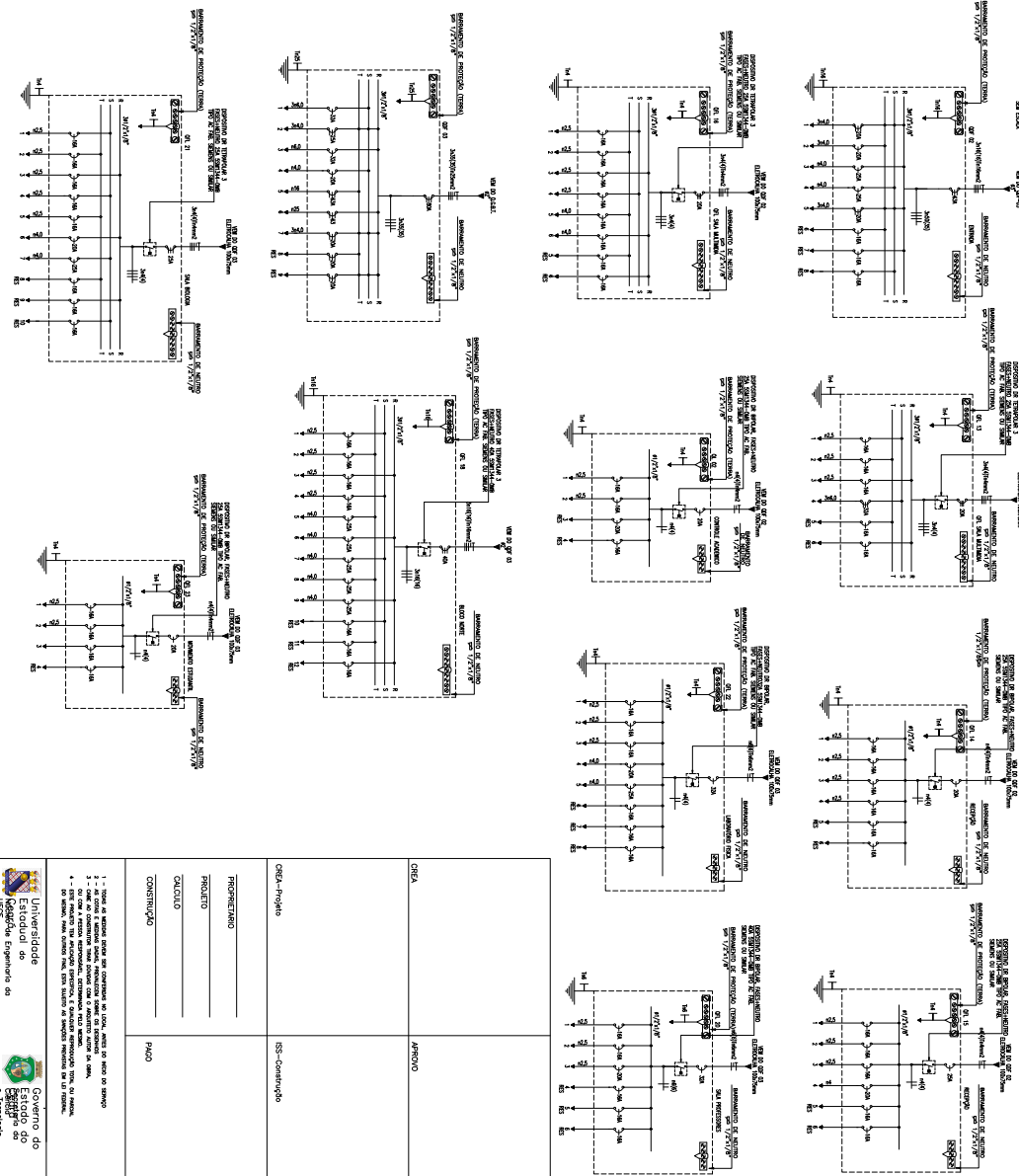
QUADRO DE CARGA DO QDF 02
em KW

QUADRO	INCORPORADO	UTILIZADO (WATTS)	TOTAL (WATTS)	PIA	RELAÇÃO	CARGA (KW)
QDF 02	1	15	15	100	100	15
	2	15	30	100	100	30
COORDENAÇÃO	3	15	15	100	100	15
	4	15	30	100	100	30
QDF 15	5	15	15	100	100	15
	6	15	30	100	100	30
DIRETORIA	7	15	15	100	100	15
	8	15	30	100	100	30
QDF 14	9	15	15	100	100	15
	10	15	30	100	100	30
CORREÇÃO	11	15	15	100	100	15
	12	15	30	100	100	30
QDF 13	13	15	15	100	100	15
	14	15	30	100	100	30
SALA MULTIMÍDIA	15	15	15	100	100	15
	16	15	30	100	100	30
TOTAL DO QDF 02	17	15	15	100	100	15
	18	15	30	100	100	30
TOTAL DO QDF 02			2000	100	100	2000

QUADRO DE CARGA DO QDF 03
em KW

QUADRO	INCORPORADO	UTILIZADO (WATTS)	TOTAL (WATTS)	PIA	RELAÇÃO	CARGA (KW)
QDF 20	1	15	15	100	100	15
	2	15	30	100	100	30
SALA PROFESSORES	3	15	15	100	100	15
	4	15	30	100	100	30
SALA BIOLOGIA	5	15	15	100	100	15
	6	15	30	100	100	30
LABORATÓRIO DE FÍSICA	7	15	15	100	100	15
	8	15	30	100	100	30
QDF 21	9	15	15	100	100	15
	10	15	30	100	100	30
QDF 22	11	15	15	100	100	15
	12	15	30	100	100	30
MOVIMENTO ESTUDANTIL	13	15	15	100	100	15
	14	15	30	100	100	30
QDF 18	15	15	15	100	100	15
	16	15	30	100	100	30
TOTAL DO QDF 03	17	15	15	100	100	15
	18	15	30	100	100	30
TOTAL DO QDF 03			2000	100	100	2000

DIAGRAMAS UNIFILARES DO QDF-02 E QDF-03
em KW



CREA: _____
 PROJETADO: _____
 CÁLCULO: _____
 CONSTRUÇÃO: _____

CREA-PROJETO: _____
 ISS-CONSTRUÇÃO: _____

CHAPA: _____
 APROVADO: _____

1 - FOLHA DE REVISÃO DEBEM SER CONSERVADAS NO LOCAL ONDE FOI FEITO O SERVIÇO
 2 - OBRAS DE REVISÃO DEBEM SER FEITAS APENAS EM FOLHAS ANEXAS
 3 - CASO O PROJETADO DESEJE REVISAR O PROJETO, DEVE SER EMITIDA UMA NOVA CHAPA
 4 - ENTREGUEMOS ESTES DOCUMENTOS, FICANDO RESPONDAVELS PELA QUALIDADE
 5 - NÃO SEREMOS RESPONSÁVEIS POR ERROS DE CÁLCULO OU DE EXECUÇÃO

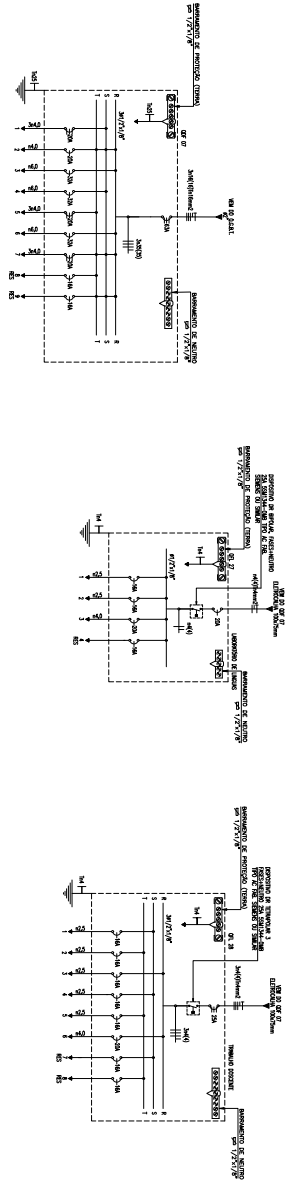
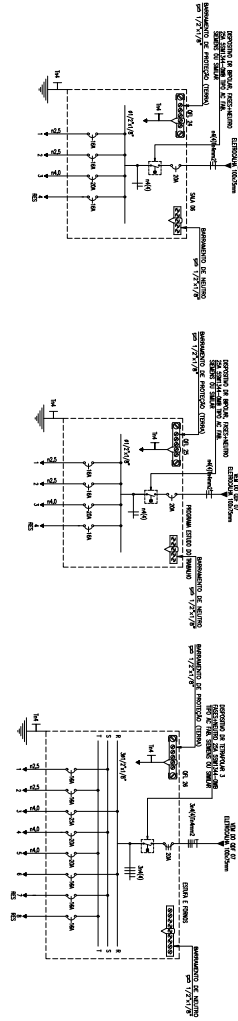
Universidade do Estado do Ceará
 Faculdade Engenharia de Fortaleza
 Governo do Estado do Ceará
 Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
 Instituto de Estudos, Pesquisas e Projetos da UECE

07/09
 FORTALEZA

QUADRO DE CARGA DO QDF 07

QUADRO	DESCRIÇÃO	LAZIMAR (kW)	LAZIMAR (VA)	TOTAL (kW)	DEMANDA (kW)
QDF 07	QDF 28	131,20	182,100	131,20	131,20
	QDF 27	131,20	182,100	131,20	131,20
QDF 26	SALA DE ESTUDO	1,00	1,41	1,00	1,00
	SALA DE TRABALHO	1,00	1,41	1,00	1,00
QDF 25	SALA DE ESTUDO	1,00	1,41	1,00	1,00
	SALA DE TRABALHO	1,00	1,41	1,00	1,00
QDF 24	SALA DE ESTUDO	1,00	1,41	1,00	1,00
	SALA DE TRABALHO	1,00	1,41	1,00	1,00
QDF 06	SALA DE ESTUDO	1,00	1,41	1,00	1,00
	SALA DE TRABALHO	1,00	1,41	1,00	1,00
TOTAL DO QDF 07		262,40	364,200	262,40	262,40

DIAGRAMAS UNIFILARES DO QDF 07



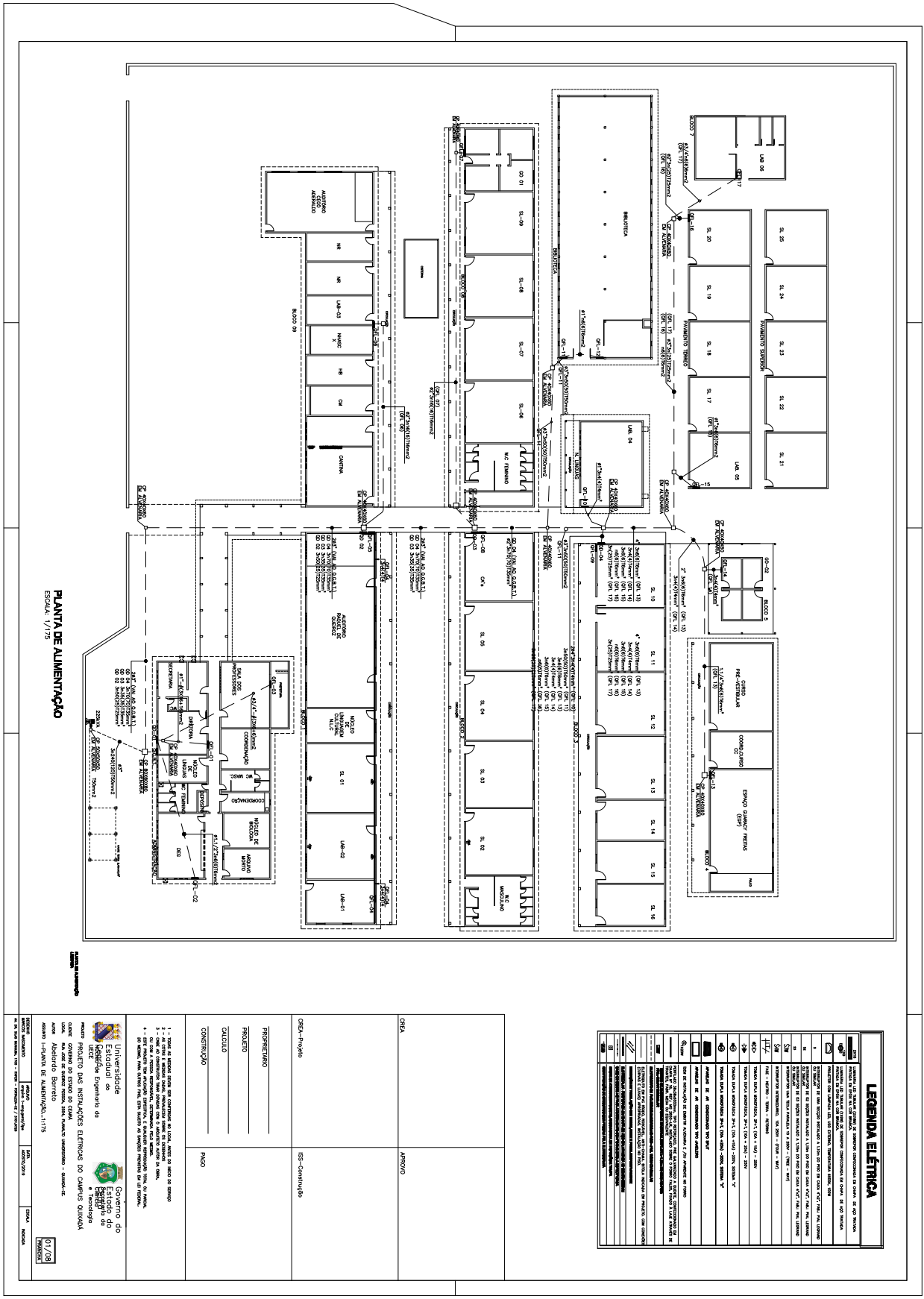
CREA	APROVO
CREA-PROJETO	ISS-Contratado
PROJETO	
CÁLCULO	
CONSTRUÇÃO	PAO

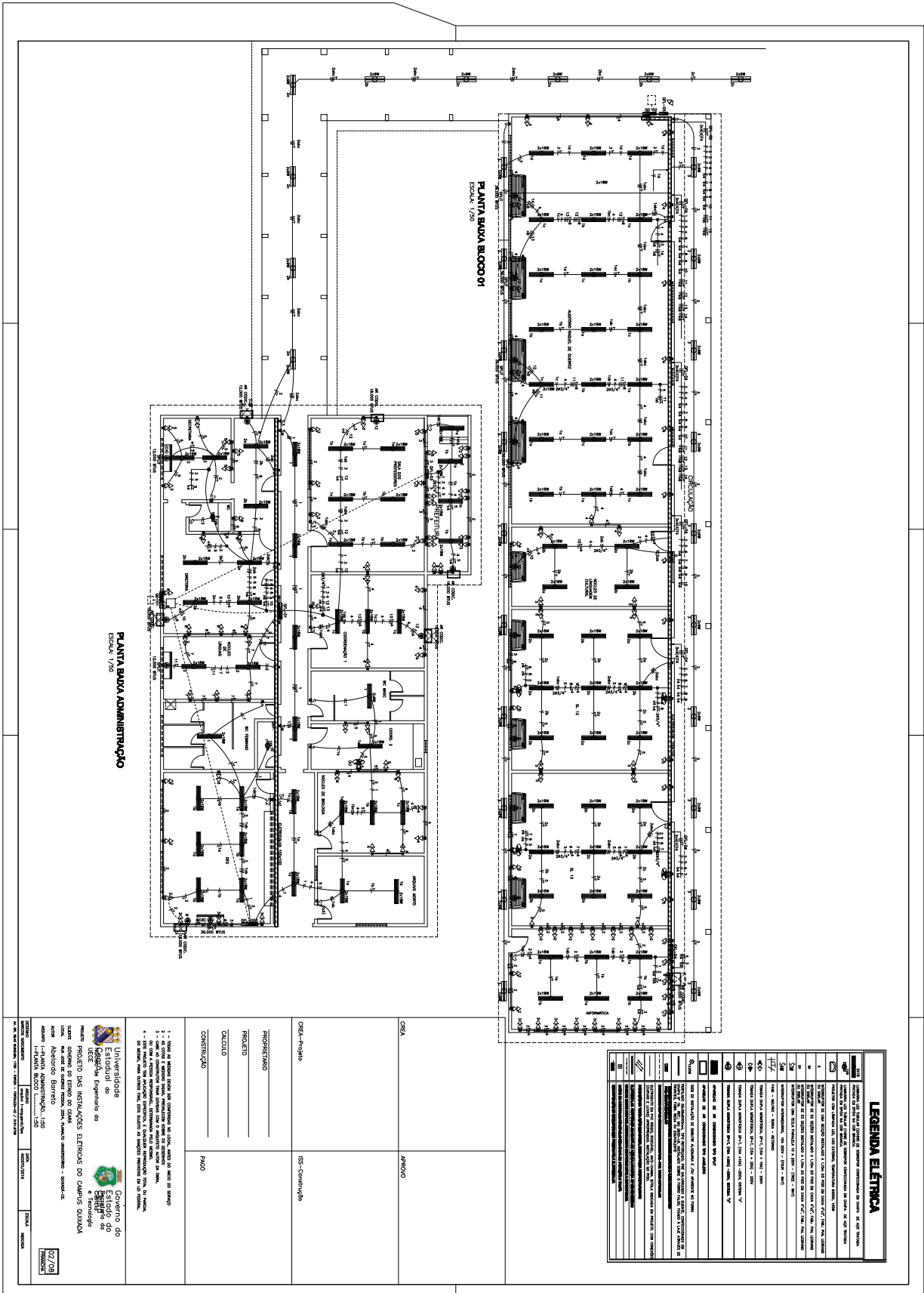
1 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO DE PROJETO, ASSINADO E CARIMBADO
 2 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO, ASSINADO E CARIMBADO
 3 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO, ASSINADO E CARIMBADO
 4 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO, ASSINADO E CARIMBADO
 5 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO, ASSINADO E CARIMBADO

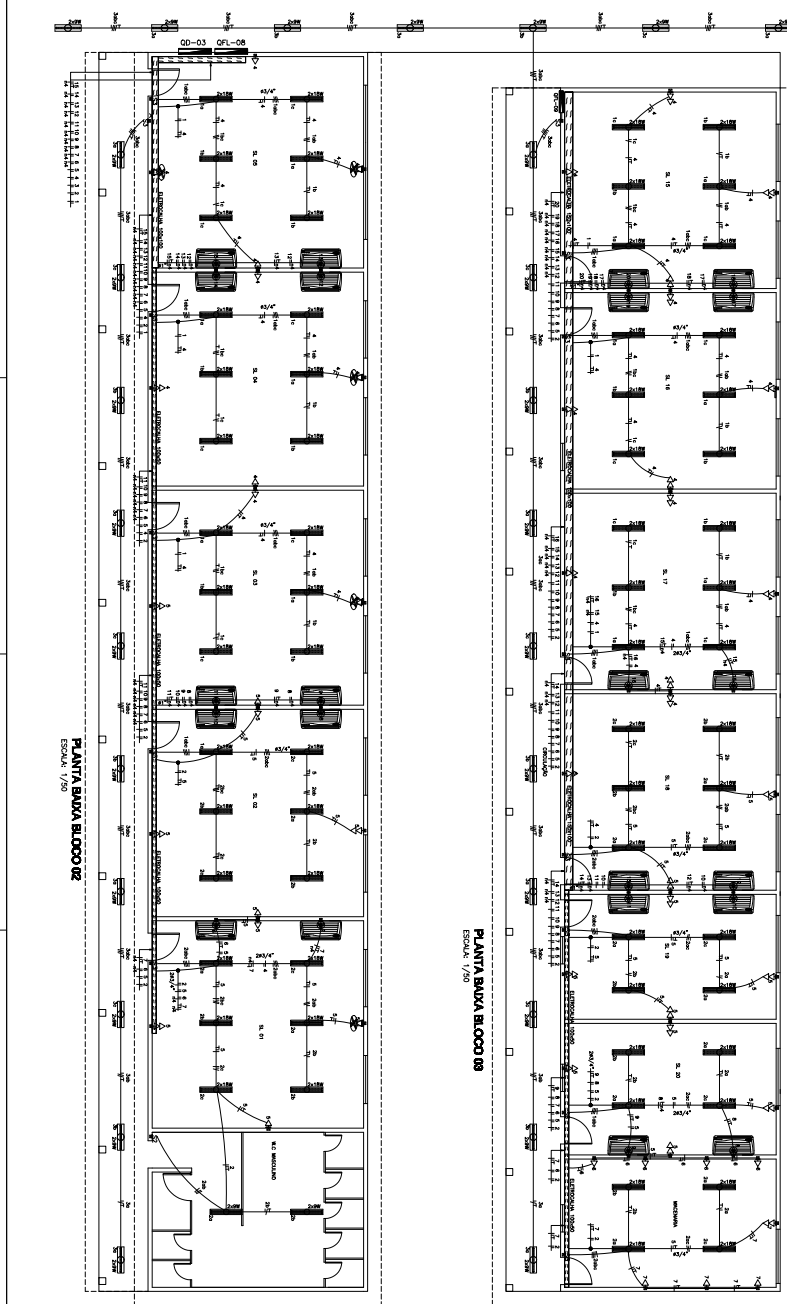
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA
 LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CAMPUS DE LIMOEIRO DO NORTE
 ABELVADO BURRO
 Nº 01 - CAMPO DE CALÇA DO QDF 07 - 178

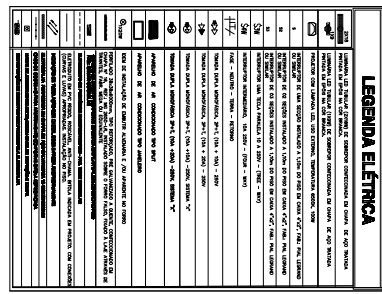
088/09



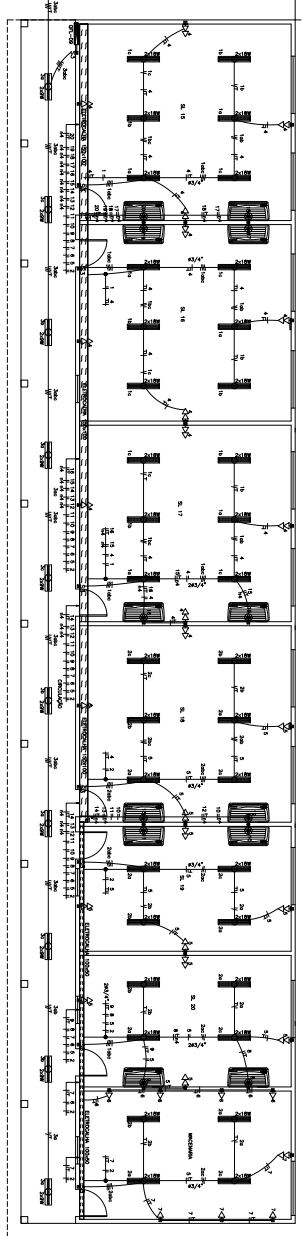




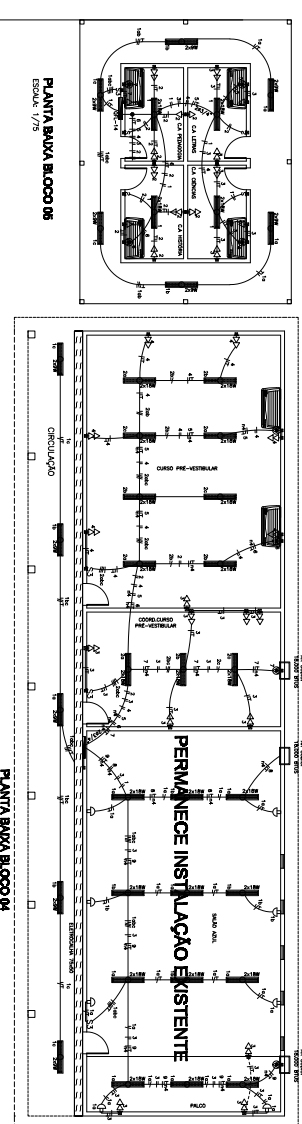
PLANTA BAYVA BLOCO 08
ESCALA 1/50



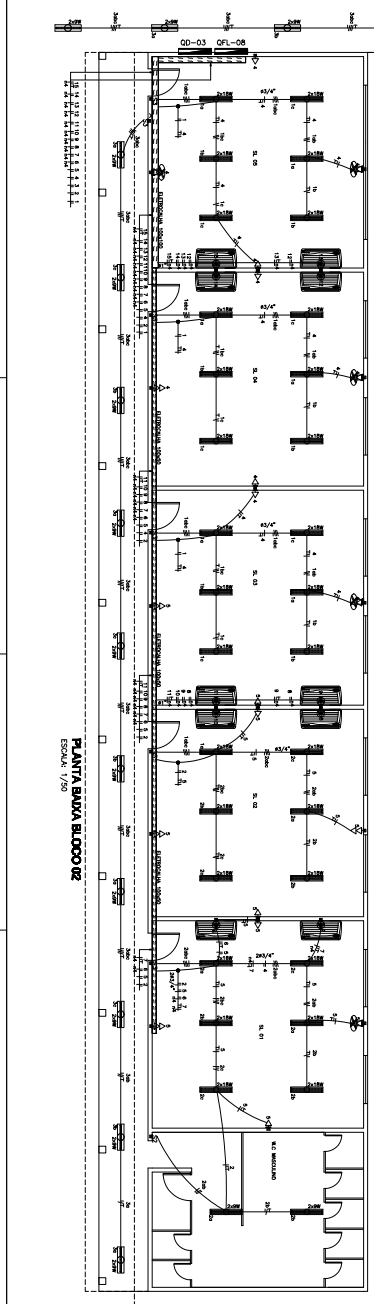
LEGENDA ELÉTRICA



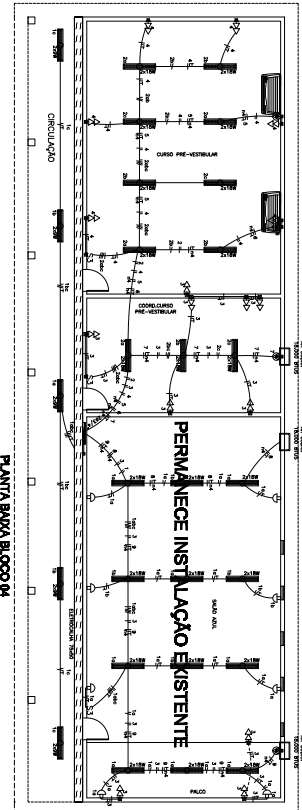
PLANTA BAYVA BLOCO 04
ESCALA 1/50



PLANTA BAYVA BLOCO 06
ESCALA 1/50



PLANTA BAYVA BLOCO 02
ESCALA 1/50



PLANTA BAYVA BLOCO 01
ESCALA 1/50

PROJETO

PROJETO

CALCULO

CONSTRUCÃO

PAÇO

CSA-Projeto

CSA-Contratado

CSA

ARQUIVO

PROJETO

PROJETO

CALCULO

CONSTRUCÃO

PAÇO

CSA-Projeto

CSA-Contratado

CSA

ARQUIVO

PROJETO

PROJETO

CALCULO

CONSTRUCÃO

PAÇO

CSA-Projeto

CSA-Contratado

CSA

ARQUIVO

PROJETO

PROJETO

CALCULO

CONSTRUCÃO

PAÇO

CSA-Projeto

CSA-Contratado

CSA

ARQUIVO

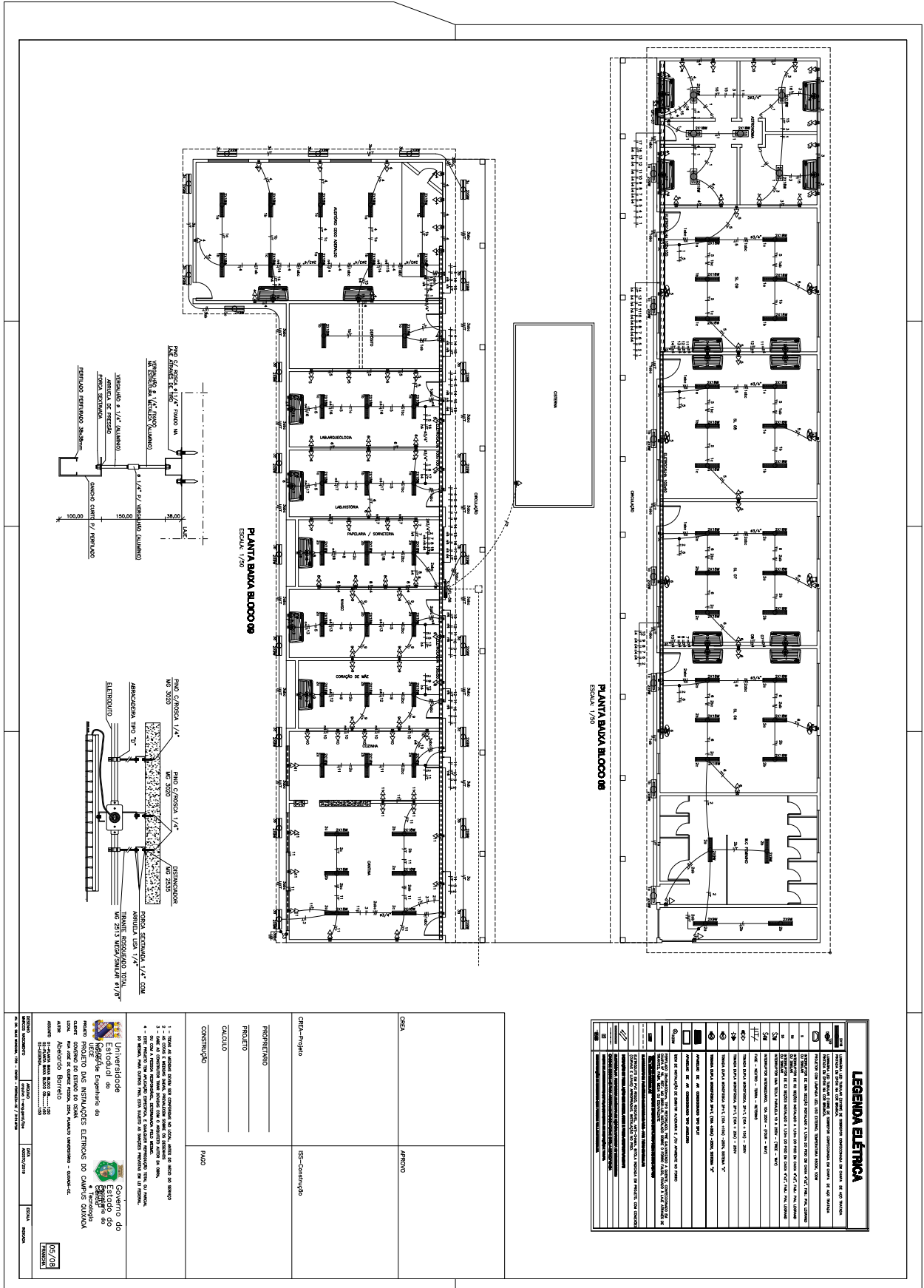
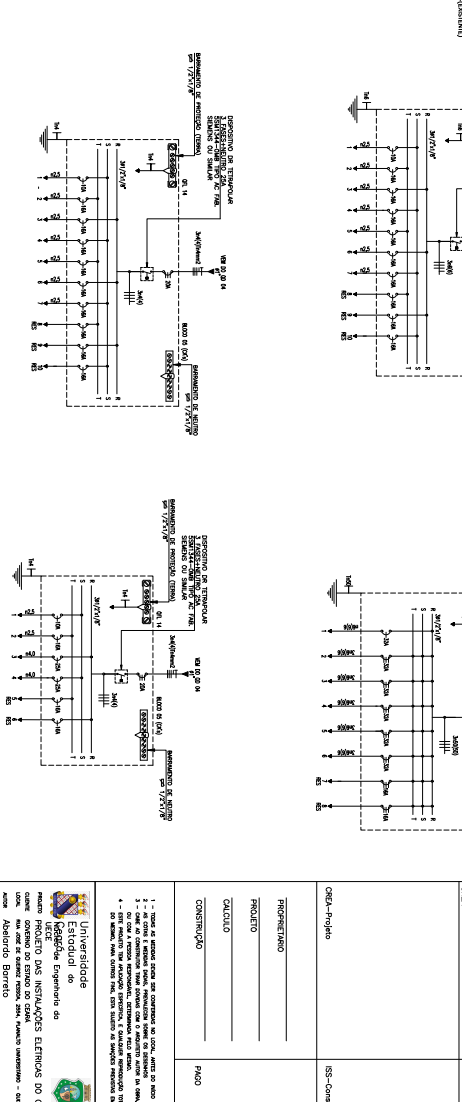
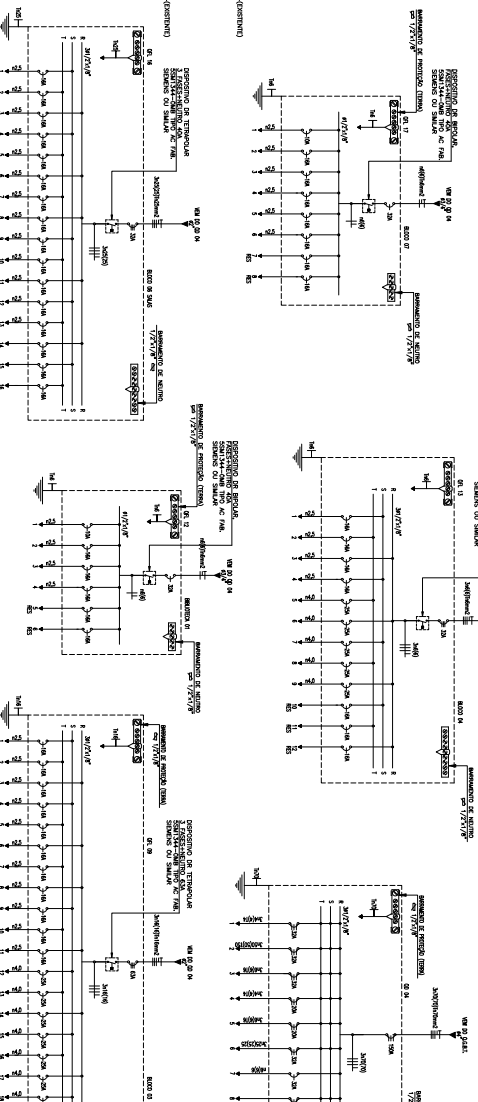


DIAGRAMA DE CABEÇA DO QD 04		
TOTAL QD QD 04	UNIDADES (QD 03)	TOTAL (QD 03)
	QD 09	QD 10
	BLOCO 03	N. LINGUAS
	QD 11	BIBLIOTECA 02
	QD 12	BIBLIOTECA 01
	QD 13	BLOCO 04
	QD 14	BLOCO 05 CA1
	QD 15	BLOCO 06 SALA 24
	QD 16	BLOCO 06 (SALA)
	QD 17	BLOCO 07
01	01	01
02	02	02
03	03	03
04	04	04
05	05	05
06	06	06
07	07	07
08	08	08
09	09	09
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100
101	101	101
102	102	102
103	103	103
104	104	104
105	105	105
106	106	106
107	107	107
108	108	108
109	109	109
110	110	110
111	111	111
112	112	112
113	113	113
114	114	114
115	115	115
116	116	116
117	117	117
118	118	118
119	119	119
120	120	120
121	121	121
122	122	122
123	123	123
124	124	124
125	125	125
126	126	126
127	127	127
128	128	128
129	129	129
130	130	130
131	131	131
132	132	132
133	133	133
134	134	134
135	135	135
136	136	136
137	137	137
138	138	138
139	139	139
140	140	140
141	141	141
142	142	142
143	143	143
144	144	144
145	145	145
146	146	146
147	147	147
148	148	148
149	149	149
150	150	150
151	151	151
152	152	152
153	153	153
154	154	154
155	155	155
156	156	156
157	157	157
158	158	158
159	159	159
160	160	160
161	161	161
162	162	162
163	163	163
164	164	164
165	165	165
166	166	166
167	167	167
168	168	168
169	169	169
170	170	170
171	171	171
172	172	172
173	173	173
174	174	174
175	175	175
176	176	176
177	177	177
178	178	178
179	179	179
180	180	180
181	181	181
182	182	182
183	183	183
184	184	184
185	185	185
186	186	186
187	187	187
188	188	188
189	189	189
190	190	190
191	191	191
192	192	192
193	193	193
194	194	194
195	195	195
196	196	196
197	197	197
198	198	198
199	199	199
200	200	200

DIAGRAMA UNIFILAR DO QD 04





CREA - Projeto PROFISSIONAL PROJETO CALCULO CONSTRUCAO	IES - Construcao	CREA - Registro ANEXO IDENTIFICACAO DATA CATEGORIA
--	------------------	--

UNIVERSIDADE

Universidade Estadual do Ceará

PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CAMPUS QUIXÁ

Nome: Abilardo Brito

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

04/08

REVISÃO

QUADRO DE CARGA DO QD 02 e 03

QD	TIPO DE CARGA	QUANTIDADE	POT. (KW)	POT. (KVA)
02	BLOCO 01	01	1,00	1,10
		02	1,00	1,10
		03	1,00	1,10
		04	1,00	1,10
		05	1,00	1,10
		06	1,00	1,10
		07	1,00	1,10
		08	1,00	1,10
		09	1,00	1,10
		10	1,00	1,10
03	BLOCO 02	01	1,00	1,10
		02	1,00	1,10
		03	1,00	1,10
		04	1,00	1,10
		05	1,00	1,10
		06	1,00	1,10
		07	1,00	1,10
		08	1,00	1,10
		09	1,00	1,10
		10	1,00	1,10
Diagramas de Tensão e Diagramas de Circuito				

