



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

**EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019.**  
**(Processo Administrativo nº 917/2019)**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, por meio da Comissão Permanente de Licitação, designada pelo Ato da Mesa Diretora nº 1.637/2019-ALRN, de 11 de abril de 2019, sediada na rua Jundiáí, 481, Tirol, Natal/RN, realizará licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço global, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto n. 7.983, de 08 de abril de 2013 e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:**

1.1. Até às 9h (nove) horas, do dia 10 de maio de 2019, no endereço rua Jundiáí, 481, Tirol, Natal/RN para entrega dos Envelopes nº 01, com os documentos de habilitação, e n. 02, com a proposta, além das declarações complementares.

**2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA**

2.1. Às 9h (nove) horas, do dia 10 de maio de 2019, na Divisão de Licitações, localizado no endereço rua Jundiáí, 481, Tirol, Natal/RN, terá início a sessão pública, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação.

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1  
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO  
NORTE  
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019.  
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)  
(CNPJ)

ENVELOPE Nº 2  
PROPOSTA  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO  
NORTE  
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019.  
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)  
(CNPJ)



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

### **3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO**

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

### **4. OBJETO**

4.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de EMPRESA DE ENGENHARIA COM VISTAS A EXECUTAR REFORMA DA ESTRUTURA FÍSICA DA PROCURADORIA LEGISLATIVA, localizada no segundo pavimento do edifício sede desta Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

4.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por itens, conforme Planilha Básica constante no Projeto Básico devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

4.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

### **5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

- 5.1.1. Unidade Orçamentária: 01.101 – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
- 5.1.2. Função: 01 - Legislativa
- 5.1.3. Sub-função: 031 – Ação Legislativa
- 5.1.4. Programa: 0100 - GESTÃO, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS DO ESTADO
- 5.1.5. Ação: 200101 – MANUTENÇÃO E FUNCIONAMENTO DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
- 5.1.6. Natureza: 3.3.90.39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica
- 5.1.7. Fonte: 0100 – Recursos do Tesouro
- 5.1.8. Região: 0001 – Rio Grande do Norte

## **6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação

6.2. Não poderão participar desta licitação:

- 6.2.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 6.2.2. Que não atendam às condições destes Edital e seus anexos;
- 6.2.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 6.2.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 6.2.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 6.2.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 6.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
- 6.2.8. Instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017).
  - 6.2.8.1. É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

6.2.9. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

6.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- 6.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);
  - a) Detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
  - b) De autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

6.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

## **7. DA HABILITAÇÃO**

7.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

7.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

7.1.4. Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidas pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

7.1.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

7.1.5.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.1.5.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.1.5.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

7.1.6. Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.3. **OS LICITANTES QUE NÃO ESTIVEREM CADASTRADOS NO SISTEMA DE CADASTRO DA ALRN, DEVERÃO APRESENTAR, ATÉ O TERCEIRO DIA ANTERIOR À DATA DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS**, a documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e Trabalhista, à Qualificação Econômico-Financeira e Habilitação Técnica, nas condições descritas adiante.

7.3.1. Os documentos da habilitação cadastral acima indicados deverão ser acondicionados em envelopes, conforme estabelecido para os documentos de habilitação.

### **7.4. Habilitação Jurídica:**

7.4.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

7.4.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.4.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

7.4.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.4.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.4.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**7.5. Regularidades Fiscal e Trabalhista:**

7.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.5.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.5.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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 1943;

7.5.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual/municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.5.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

7.5.6.1. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

7.5.7.1. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

**7.6. Qualificação Econômico-Financeira:**

7.6.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

7.6.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

7.6.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.6.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.6.2.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

7.6.3. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.6.4. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

## **7.7. Qualificação Técnica:**

7.7.1. As empresas deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem, no envelope nº 1:

7.7.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade. No caso de a licitante possuir CREA de outra localidade, deverá apresentar visto do CREA-RN, previamente à contratação, em sua plena validade, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, de acordo com disposto no Inciso I do Art. 30 da Lei no 8.666/93.

7.7.3. Obs.: Certificado de Registro e Quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região a que está vinculada a licitante, devidamente visado pelo CREA/RN (art. 69, da Lei no 5.194/66 c/c art. 1o, inciso II, da Resolução no 265/79, do CONFEA), quando a empresa estiver sua sede em outro Estado;

7.7.4. Quanto à capacitação técnico-operacional: Apresentação um (1) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica-Operacional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no órgão competente – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que comprove(m) que a Empresa Licitante tenha executado, a



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

conteúdo, ou esteja executando, serviços de natureza e vulto, compatíveis com o objeto ora licitado e que façam explícita referência pelo menos às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais técnicas, dimensionais e qualitativas com o objeto da presente licitação, em edificações não residenciais e com o fornecimento de todo o material de reposição.

7.7.5. Obs.: O(s) nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) no item de Capacidade Técnico-profissional deverá(ão) ser o(s) mesmo(s) que constar(em) do(s) Atestado(s) de Responsabilidade Técnica.

7.7.6. Comprovação da capacitação técnico-profissional, Documentação comprobatória fornecido pela licitante de que possui em seu quadro de pessoal permanente, na data prevista para entrega dos envelopes, profissionais de nível superior, detentores de um (1), ou mais, Atestado(s) de Responsabilidade Técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, notadamente relativo(s) aos serviços enumerados nas especificações técnicas deste Edital e seus anexos.

7.7.7. Obs.: A comprovação do vínculo empregatício, dos profissionais com a licitante, poderá ser efetuada por intermédio do Contrato Social, se sócio, ou de Registro em Ficha ou Livro de Empregados ou da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), devendo, nas duas últimas hipóteses, estar obrigatoriamente acompanhada do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED e da última competência da Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – GFIP, ou ainda, Contrato de Prestação de Serviços.

7.7.8. Deverão ser comprovados os registros dos Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da localidade da sede da Assembleia Legislativa do RN, ou seu visto para desempenho da atividade profissional na localidade da sede. A exigência do quadro de profissionais se deve à variedade de serviços cobertos pelo contrato e que envolvem trabalho cujas atribuições técnicas referem-se aos profissionais em questão. Estes profissionais atuarão na supervisão de atividades em que lhes cabe a responsabilidade técnica.

7.7.9. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

7.7.10. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.7.11. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

7.7.12. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a saber:

7.7.13. Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigida no Projeto Básico.

7.7.13.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

7.8. Todos os licitantes deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.8.1. Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo ANEXO;

7.9. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.10. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.10.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.10.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.11. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

7.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante estará habilitado para a fase de classificação.

## **8. DA PROPOSTA**

8.1. A proposta de preço, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

8.1.1. A razão social e CNPJ da empresa licitante;

8.1.2. Descrição do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;

8.1.3. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;

8.1.4. A Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme ANEXO.

8.1.4.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- 8.1.4.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
- 8.1.4.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 8.1.4.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
- 8.1.5. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;
- 8.1.5.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.
- 8.1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
- 8.1.6.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- 8.1.6.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 8.1.6.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).
- 8.1.6.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.
- 8.1.6.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.
- 8.1.7. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme ANEXO.
- 8.1.7.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;
- 8.1.7.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária.
- 8.1.7.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

8.1.7.4. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

8.1.7.5. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital;

8.1.7.6. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

8.1.8. Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

8.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

8.3. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.4.1. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93

8.4. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

8.4.1. Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

8.4.2. Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente da planilha e haverá glosa, quando do pagamento.

8.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

8.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta.

8.7.1. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto.

8.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

8.9. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário).

8.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

8.11. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## **9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

9.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá à abertura da licitação.

9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.1.2. As declarações complementares deverão ser entregues separadamente dos envelopes acima mencionados e consistem nos seguintes documentos:

9.1.2.1. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 02/09, conforme modelo anexo a este edital.

9.1.2.1.1. A ausência do documento mencionado no subitem anterior implicará a desclassificação da proposta.

9.1.2.2. Declaração, sob as penas da lei, de que até a data marcada para a entrega dos envelopes, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

9.1.2.3. Declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativa equiparada – COOP, nos termos do art. 34 da Lei n. 11.488, de 2007 apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006.

9.1.2.3.1. A apresentação declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

9.1.2.3.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

9.2. Como condição para a aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006, a Comissão de Licitação poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP/COOP, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da referida Lei, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, §2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.

9.2.1. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006;

9.2.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado.

9.3. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.4. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

9.4.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o SICAF, se for o caso.

9.5. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.5.1. SICAF;

9.5.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

9.5.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

9.5.4. Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidas pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

9.6. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.7. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.7.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

9.7.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços,



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

9.8. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.9. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

9.8.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

9.8.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.9. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

9.10. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.11. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

9.12. Será considerado inabilitado o licitante que:

9.12.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

9.12.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

9.13. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. O prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas e poderá ser prorrogado por igual período a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.14. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.15. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

## **10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

10.1. O critério de julgamento será o menor preço global.

10.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.

10.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

10.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

10.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

10.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte, proceder-se-á à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 10 (dez) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

10.9.1. Produzidos no País;

10.9.2. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

10.9.3. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

10.9.4. Produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

10.12. Será desclassificada a proposta que:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- 10.12.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
- 10.12.2. Contiver vício insanável ou ilegalidade;
- 10.12.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;
- 10.12.4. Apresentar, na composição de seus preços:
  - 10.12.4.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;
  - 10.12.4.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
  - 10.12.4.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

10.13. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

10.14. Ainda nessa hipótese, de o regime de execução ser o de empreitada por preço global ou empreitada integral, a participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

10.15. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, será desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este edital.

10.16. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

10.16.1. For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

10.16.2. Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes

10.16.3. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

10.16.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no subitem 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

10.16.5. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

10.16.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

10.16.7. Será facultado ao licitante o prazo de 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

10.17. Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

10.18. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

10.19. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.20. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

10.21. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

10.22. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

10.23. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

10.24. O resultado do certame será divulgado no Diário Oficial Eletrônico da Assembleia Legislativa do RN.

## **11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, instalada no endereço Rua Jundiá, 481, Tirol, Natal/RN.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

12.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

12.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

12.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

12.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

12.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

12.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

12.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

12.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

12.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

12.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

12.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

12.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

12.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

12.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

12.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

12.12. Será considerada extinta a garantia:

12.12.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

12.12.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

12.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

12.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

### **13. DO TERMO DE CONTRATO**

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

13.2. O adjudicatário terá o prazo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura prorrogável na forma dos arts. 57, §1º e 79, §5º, da Lei nº 8.666/93.

13.3.1. Previamente à contratação a Administração poderá realizar consulta ao para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.3.1.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.4. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

### **14. DO REAJUSTE**

14.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

### **15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

## **16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e no Projeto Básico.

## **17. DO PAGAMENTO**

17.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

## **18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, o licitante/adjudicatário que:

- 18.1.1. Não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 18.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 18.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 18.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 18.1.5. Não mantiver a proposta;
- 18.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 18.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.

18.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

18.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

18.3.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

18.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

18.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

18.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

18.4. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

18.5. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

18.6. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

18.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

18.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

18.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

## **19. DA IMPUGNAÇÃO**

19.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

19.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

19.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

19.4. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [pregaoalrn@hotmail.com](mailto:pregaoalrn@hotmail.com), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço rua Jundiáí, 481, Tirol, Natal/RN, setor de Divisão de Licitações.

## **20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

20.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

20.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

20.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

20.9. Os licitantes, quando solicitados, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

20.10. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

20.11. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

20.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

20.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.14. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

20.15. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

20.16. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço Rua Jundiáí, 481, Tirol, Natal/RN, nos dias úteis, no horário das 08 horas às 15 horas de segunda a quinta-feira e das 08 horas às 13 horas nas sextas-feiras, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados e onde serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993). O edital também poderá ser lido e/ou obtido no endereço eletrônico <http://www.al.rn.gov.br/portal/licitacao> e pelo e-mail [pregaoalrn@hotmail.com](mailto:pregaoalrn@hotmail.com).

20.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Seção Judiciária da **Comarca de Natal**, com exclusão de qualquer outro.

20.18. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

20.18.1. ANEXO I - Projeto Básico;

20.18.2. ANEXO II - Caderno de especificações;



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- 20.18.3. ANEXO III - Planilha Básica;
- 20.18.4. ANEXO IV - Planilha de Composições de Custos;
- 20.18.5. ANEXO V - Planilha de Memória de Cálculo;
- 20.18.6. ANEXO VI - Modelo da Composição da Bonificação e das Despesas Indiretas;
- 20.18.7. ANEXO VII - Encargos Sociais sobre a mão de obra horista com desoneração;
- 20.18.8. ANEXO VIII - Modelo de Cronograma físico-financeiro;
- 20.18.9. ANEXO IX - Acervo Fotográfico;
- 20.18.10. ANEXO X - Plantas;
- 20.18.11. ANEXO XI - Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação
- 20.18.12. ANEXO XII - Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal
- 20.18.13. ANEXO XIII - Modelo de Declaração de Habilitação
- 20.18.14. ANEXO XIV - Modelo de Carta de Credenciamento
- 20.18.15. ANEXO XV - Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte
- 20.18.16. ANEXO XVI - Modelo de Declaração de Responsável Técnico;
- 20.18.17. ANEXO XVII - Modelo de Declaração de conhecimento das condições e locais para execução dos serviços;
- 20.18.18. ANEXO XVIII - Modelo de Proposta;
- 20.18.19. ANEXO XIX - Modelos de declaração de elaboração independente de proposta;
- 20.18.20. ANEXO XX - Modelo de Declaração de Parentesco e;
- 20.18.21. ANEXO XXI - Minuta do Contrato.

Natal, 23 de abril de 2019.

**Thiago Antunes Bezerra**  
**Presidente CPL-AL/RN**



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## ANEXO I – PROJETO BÁSICO

### 1. DO OBJETO

1.1. Contratação, através de Licitação na Modalidade Tomada de Preços, de empresa de engenharia com vistas à reforma da estrutura física da Procuradoria Legislativa (Comissões) da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte (ALRN), obedecendo às especificações técnicas constantes neste Projeto Básico e demais condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

1.2. A pretensa contratação tem como objetivo a ampliação e melhoria da estrutura física do setor, a organização dos ambientes e do fluxo de processos, bem como o aumento da eficiência nos trabalhos desenvolvidos e melhor aproveitamento do espaço às funções administrativas e políticas do setor.

### 2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. As Comissões analisam técnica e legalmente os projetos de lei apresentados e definem a viabilidade destes virarem lei, e são indispensáveis para o bom funcionamento desta Casa Legislativa. A reforma busca atender as mudanças solicitadas pela parte interessada e justifica-se pela necessidade de melhoria das instalações, já que apenas um auditório está em pleno funcionamento, e de aumento do espaço físico, que já não comporta todas as atividades demandadas.

2.2. Essa contratação se dá pela importância de melhorar a eficiência do trabalho desenvolvido pela Procuradoria Legislativa. Sem uma análise prévia eficaz por parte das Comissões, corre-se o risco de ter leis incompatíveis com os princípios constitucionais e sem a técnica legislativa adequada, ou com vícios de forma, falhas que causariam insegurança jurídica.

### 3. DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

3.1. As especificações técnicas, o quantitativo e o orçamento estimado do objeto desta tomada de preços estão dispostas no Caderno de Especificações (ANEXO) e no Orçamento Estimado em Planilha de Quantidades e Preços Unitários (ANEXO).

### 4. DA ESTIMATIVA DE CUSTOS

4.1. O valor global estimado do objeto é de **R\$ 363.369,91 (trezentos e sessenta e três mil, trezentos e sessenta e nove reais e noventa e um centavos)**, conforme estimado em Planilha de Quantidades e Preços Unitários (ANEXO).

4.2. Os preços apresentados na Planilha de Quantidades e Preços Unitários (ANEXO), estipulados como preços máximos na presente contratação, foram compostos através de tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - (SINAPI - tabela de janeiro de 2019), MP/RN, ORSE/SE e SIN/RN. As bases dos preços dos insumos são da planilha do SINAPI/janeiro de 2019, com exceção de alguns obtidos do ORSE/SE.

### 5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. A Dotação Orçamentária deverá ser informada pela Coordenadoria de Execução Financeira e Orçamentária da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte.

### 6. DO LOCAL DA EXECUÇÃO

6.1. O setor objeto desta reforma localiza-se no Palácio José Augusto - Sede da Assembleia Legislativa do RN, Praça 7 de Setembro, S/N – Cidade Alta – Natal/RN, CEP. 59.025-300.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## 7. DA VISITA TÉCNICA

7.1 As interessadas em participar do presente certame poderão enviar representantes para visita in loco do local de execução da reforma, podendo ser realizada por qualquer preposto das licitantes, a fim de ampliar a competitividade do procedimento licitatório, devendo o mesmo possuir conhecimento técnico suficiente para tal incumbência, sendo acompanhado por servidor da Assembleia Legislativa do RN, designado para tal, indicado pela autoridade competente, em conformidade com o art. 30, inciso III, da Lei no 8.666/1993, e o art. 15, inciso VIII, da IN MPOG no 02/08.

7.1. A vistoria se faz necessária em função do grau de dificuldade/complexidade da prestação dos serviços e do indispensável conhecimento das condições dos sistemas abrangidos pelo projeto de reforma, assim como sanar dúvidas que poderão afetar a formulação das propostas de preços. O agendamento deverá ser marcado pelo telefone (84) 3215-8013, das 8h às 15h, de segunda à quinta-feira, e das 8h às 13h nas sextas-feiras.

7.2. A empresa vencedora deverá apresentar junto com a documentação e a proposta ajustada, DECLARAÇÃO de vistoria, comprovando que o licitante vistoriou, por meio de seu Responsável Técnico, as instalações no local de execução dos serviços e que tem plena ciência de todas as condições para o cumprimento das obrigações. Esta declaração será fornecida por servidor efetivo do Setor de Engenharia e Arquitetura da Gerência de Serviços Técnicos da AL/RN. Poderá ser feita a vistoria até 2 (dois) dias úteis anteriores à data estipulada para abertura da licitação.

7.3. A empresa licitante poderá substituir o Atestado de Visita Técnica, por declaração de que possui pleno conhecimento do objeto, assinada pelo responsável técnico da empresa.

## 8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1. A empresa licitante necessita apresentar os seguintes documentos relativos à qualificação técnica:

- I. Prova de inscrição ou registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da localidade da sede da licitante. No caso de a licitante possuir CREA de outra localidade, deverá apresentar visto do CREA-RN, previamente à contratação, em sua plena validade, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, de acordo com disposto no Inciso I do Art. 30 da Lei no 8.666/93.

Obs.: Certificado de Registro e Quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região a que está vinculada a licitante, devidamente visado pelo CREA/RN (art. 69, da Lei no 5.194/66 c/c art. 1o, inciso II, da Resolução no 265/79, do CONFEA), quando a empresa estiver sua sede em outro Estado.

- II. **Capacidade Técnico-profissional:** Documentação comprobatória fornecida pela licitante de que possui em seu quadro de pessoal permanente, na data prevista para entrega dos envelopes, profissionais de nível superior, detentores de um (1), ou mais, Atestado(s) de Responsabilidade Técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, **notadamente relativo(s) aos serviços enumerados nas especificações técnicas deste Edital e seus anexos.**

Obs.: A comprovação do vínculo empregatício, dos profissionais com a licitante, poderá ser efetuada por intermédio do Contrato Social, se sócio, ou de Registro em Ficha ou Livro de Empregados ou da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), devendo, nas duas últimas hipóteses, estar obrigatoriamente acompanhada do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED e da última competência da Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – GFIP, ou ainda, Contrato de Prestação de Serviços.

- III. Deverão ser comprovados os registros dos Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

(CAU), da localidade da sede da Assembleia Legislativa do RN, ou seu visto para desempenho da atividade profissional na localidade da sede. A exigência do quadro de profissionais se deve à variedade de serviços cobertos pelo contrato e que envolvem trabalho cujas atribuições técnicas referem-se aos profissionais em questão. Estes profissionais atuarão na supervisão de atividades em que lhes cabe a responsabilidade técnica.

IV. **Capacidade Técnico-operacional:** Apresentação um (1) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica-Operacional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no órgão competente – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que comprove(m) que a Empresa Licitante tenha executado, a contento, ou esteja executando, serviços de natureza e vulto, compatíveis com o objeto ora licitado e que façam explícita referência pelo menos às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais técnicas, dimensionais e qualitativas com o objeto da presente licitação, em edificações não residenciais e com o fornecimento de todo o material de reposição.

Obs.: O(s) nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) no item de Capacidade Técnico-profissional deverá(ão) ser o(s) mesmo(s) que constar(em) do(s) Atestado(s) de Responsabilidade Técnica.

8.2. As declarações relacionadas nos incisos acima deverão estar emitidas em papéis timbrados dos Órgãos ou Empresas que as expediram.

8.3. O representante legal que assinar, pela empresa licitante, os documentos de que trata o subitem 8.1 deste PROJETO BÁSICO, deverá estar credenciado para esse fim, e comprovar essa condição se a Comissão Permanente de Licitação vier a exigir.

8.4. Os atestados de capacidade técnica / responsabilidade técnica poderão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) da licitante.

## **9. DAS DIRETRIZES PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

9.1. A licitante vencedora deverá executar os serviços, de acordo com as condições e especificações constantes deste Projeto Básico, no Caderno de Especificações (ANEXO), assim como com as demais condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

9.2. Todos os materiais empregados na execução dos serviços devem ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, estar de acordo com as especificações e serão submetidos à aprovação do(s) fiscal(is) técnico(s) do Contrato, sempre que este(s) achar(em) necessário.

9.3. Os materiais empregados devem manter o padrão estético e de qualidade existente em cada uma das unidades onde os serviços serão efetivamente executados.

9.4. Serão admitidos materiais e/ou equipamentos similares aos especificados, desde que as condições de similaridade sejam previamente aceitas pelo(s) fiscal(is) técnico(s) do contrato, e, quando for o caso, comprovados seus desempenhos através de testes e ensaios previstos por normas.

9.5. Os casos omissos serão definidos pela equipe técnica da Gerência de Serviços Técnicos da AL/RN, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o objeto licitado.

9.6. A Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN emitirá a Ordem de Serviço (OS) para a licitante vencedora.

9.7. A Divisão de Arquitetura e Engenharia também informará na ordem de serviço o prazo máximo para conclusão dos serviços solicitados, contado a partir da data da emissão da OS, que deverá ser atendido pela licitante vencedora, sob pena de configurar descumprimento contratual.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

9.8. Caso haja necessidade de extrapolação do prazo estipulado na Ordem de Serviço, deverá haver uma comunicação formal da licitante vencedora, justificando os motivos à AL/RN, que poderá acatar ou não a justificativa apresentada, após análise de sua pertinência.

9.9. Todos os serviços deverão ser acompanhados por profissionais técnicos capacitados. Caso julgue necessário a ALRN poderá exigir a comprovação dessa experiência, quando da efetiva execução dos serviços.

9.10. Todo e qualquer serviço que, devido à sua natureza, possa interferir no funcionamento normal da unidade, deverá, a critério da ALRN, ser executado fora do horário de expediente, e dependendo do tipo de intervenção, em final de semana ou no horário noturno, devendo todos os custos, inclusive com a mão-de-obra para realização destes serviços, correr integralmente por conta da licitante vencedora.

9.11. As intervenções devem ser planejadas e programadas junto à Divisão de Arquitetura e Engenharia, de forma a compatibilizar o cronograma de execução dos serviços com o funcionamento normal do Órgão. Para esse efeito, deverão ser consideradas não somente as interferências físicas, mas também os ruídos, poeira, odores e umidade, dentre outros.

9.12. A execução dos serviços, inclusive quanto aos materiais a serem utilizados, deverá ser pautada pelas seguintes diretrizes:

9.12.1. Obedecer rigorosamente às condições estabelecidas no Projeto Básico, no Caderno de Especificações (ANEXO II) e na Planilha Orçamentária apresentada (de acordo com o modelo do ANEXO III).

9.12.1.1. No caso de quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários com relação aos anexos citados nesta alínea, a Divisão de Arquitetura e Engenharia deverá ser consultada, antes ou durante a execução dos serviços.

9.12.2. Obedecer às normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na falta destas, às normas internacionais consagradas.

9.12.3. Obedecer às normas técnicas e legais de Segurança do Trabalho, bem como às exigidas pelo Ministério do Trabalho, com observância da NR-18 aprovada pela Portaria 3214, de 8/6/78 do Ministério do Trabalho (DOU - Suplemento de 06/07/78), ou outra que vier a substituí-la;

9.12.4. Obedecer às disposições legais da União, do Estado de Pernambuco e do Município onde será realizado o serviço.

9.12.5. Obedecer às prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos que serão utilizados na execução dos serviços.

9.12.6. As atividades da Assembleia Legislativa sempre prevalecerão sobre os serviços a serem executados, devendo ser evitados transtornos que possam prejudicá-las.

9.13. As normas de segurança, constantes das especificações, não desobrigam a licitante vencedora do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais e municipais pertinentes. Serão de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas, decorrentes de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

## **10. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO**

10.1. Após a assinatura do contrato, a empresa vencedora terá até 10 dias corridos para mobilização e início das obras.

10.2. O prazo para entrega dos serviços será de no máximo de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do 10º (décimo) dia subsequente à assinatura do contrato.

10.3. A empresa vencedora desta licitação terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis a partir da homologação/publicação para validar ou apresentar adequação do cronograma físico-financeiro.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

10.4. A Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN terá o prazo de 10 dias úteis para aprovar/validar o cronograma físico/financeiro apresentado pela empresa.

10.5. A empresa terá o prazo máximo de 05 dias corridos para comunicar formalmente à ALRN o término dos serviços.

10.6. O recebimento provisório ocorrerá em até 30 dias corridos.

10.7. O recebimento definitivo ocorrerá em até 60 dias corridos após o recebimento provisório.

10.8. Antes de findar o prazo fixado no precedente e, desde que formalizado, a empresa poderá solicitar que seja prorrogado. Ocorrendo esta hipótese, a ALRN examinará as razões expostas e decidirá pela prorrogação do prazo e/ou aplicação das penalidades previstas na legislação.

## **11. DOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO**

11.1. A licitante vencedora deverá disponibilizar e informar a esta Assembleia Legislativa, antes do início da vigência do contrato, o seu endereço eletrônico (e-mail) na Internet, para o recebimento e envio de mensagens, relatórios, planilhas e ordens de serviço, dentre outros, o qual se estabelecerá como o principal canal de comunicação com a ALRN.

11.2. Para efeito de agilizar a comunicação e possibilitar maior otimização dos contatos com a empresa, deverá ser mantido um sistema de comunicação eficiente, por telefone celular e fixo, disponível para atendimento.

11.2.1. Qualquer alteração nesses números deverá ser comunicada à Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, com a antecedência necessária para evitar que haja descontinuidade de comunicação.

## **12. DOS PREÇOS**

12.1. A licitante deverá indicar em sua proposta, preços unitário e total por item e subitem, devendo atender, ainda, aos seguintes requisitos:

- I. Que, em hipótese alguma, poderão ser alterados os quantitativos indicados na planilha referida no caput deste subitem, sendo os mesmos de inteira responsabilidade da licitante, não lhe sendo admitida à arguição de omissões, enganos e erros posteriores, com a pretensão de alterar o valor global proposto;
- II. Caso haja alguma divergência entre os quantitativos indicados na proposta e os indicados na Planilha de Formação de Preços, a Comissão reserva-se o direito de corrigir e refazer os cálculos da proposta; e
- III. Composição dos preços unitários de todos os itens que integram a Planilha de Formação de Preços, bem assim demonstração analítica de BDI, ANEXO V, para efeito de conferência e aceitação.

12.2. Os quantitativos indicados na Planilha de Formação de Preços são meramente estimativos, não acarretando à Administração da ALRN qualquer obrigação quanto a sua execução ou pagamento.

12.3. Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, mão-de-obra, instrumentos, ferramentas, transporte, máquinas e materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos. Enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos, estabelecendo-se que a cotação apresentada e levada em consideração para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

12.4. Só será aceita cotação em moeda nacional, ou seja, em Real (R\$), em algarismo arábico e, de preferência, também por extenso, prevalecendo este último, em caso de divergência, desprezando-se qualquer valor além dos centavos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

12.5. A cotação apresentada e levada em conta para efeito de julgamento, será de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja de preços, vantagens e outras condições oferecidas.

12.6. A ausência, na Planilha de Formação de Preços, de quaisquer dos itens especificados neste Edital e, necessários à execução satisfatória do objeto desta Concorrência, não exime a licitante de executá-los dentro do preço global da proposta.

12.7. DA COMPOSIÇÃO DO BDI - Todas as licitantes deverão apresentar, como parte integrante de suas propostas, composição analítica do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) segundo a fórmula:

$$\text{BDI} = [(1/(1-\text{IMP})) * (1+\text{ADM}) * (1+\text{DEF}) * (1+\text{RIS}) * (1+\text{LB}) - 1] \times 100$$

Onde:

IMP = IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO;

ADM = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

DEF = DESPESAS FINANCEIRAS;

RIS = TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO;

LB = LUCRO BRUTO

Obs.: A parcela IMP deverá considerar os valores de PIS, COFINS e ISS.

12.7.1. No orçamento estimado pela Assembleia Legislativa do RN, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a um BDI de 25,00%:

**GRUPO A**

**5,47%**

1 - Administração Central - AC

4,50%

2 - Risco - R

0,97%

**GRUPO B**

**7,63%**

3 - Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG

0,80%

4 - Lucro Bruto - L

6,25%

5 - Despesas Financeiras - DF

0,58%

**GRUPO C**

**9,15%**

6 - ISS

3,50%

7 - PIS

0,65%

8 - COFINS

3,00%

9 - AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012

2,00%

$$\text{BDI} = (((1 + (\text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G})) * (1 + \text{DF})) * (1 + \text{L})) / (1 - \text{I})) - 1$$

**25,00%**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

### 13. DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

13.1. Após análise das propostas, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II, da Lei nº 8.666/93, aquelas que:

- I. Não atenderem às exigências contidas neste Edital;
- II. Apresentarem **VALORES UNITÁRIOS** acima dos respectivos valores unitários constantes do Orçamento Estimado de Custo (ANEXO), parte integrante deste Edital;
- III. Apresentarem **VALOR GLOBAL** superior a de **R\$ 363.369,91 (trezentos e sessenta e três mil, trezentos e sessenta e nove reais e noventa e um centavos)**.
- IV. Apresentarem preços manifestamente inexequíveis, nos termos da Lei nº 8.666/93, assim considerados aqueles que sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração da AL/RN;

b) valor orçado pela Administração da AL/RN.

13.2. Das licitantes classificadas na forma das alíneas “a” e “b”, do inciso anterior, cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às citadas alíneas, será exigida, para assinatura do Contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º, do art. 56, da Lei nº 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do inciso anterior e o valor da correspondente proposta.

13.3. Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar às licitantes o prazo de **oito (8) dias úteis** para apresentação de nova documentação e/ou de outras propostas, escoimadas dos motivos que levaram à inabilitação ou desclassificação da licitante.

### 14. DAS OBRIGAÇÕES DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RN

14.1. Caberá à Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte:

14.1.1. Permitir o livre acesso dos empregados da licitante contratada nas dependências da ALRN para execução dos serviços contratados e fornecer, na ocasião, toda a documentação necessária à liberação do início dos mesmos;

14.1.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitado pelo Preposto ou Responsável Técnico da licitante contratada;

14.1.3. Acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, em conformidade com as condições e termos definidos neste Edital e no respectivo Caderno de Especificações;

14.1.4. Autorizar quaisquer serviços decorrentes de imprevistos durante a execução do Contrato, mediante orçamento detalhado e previamente submetido à Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, para sua aprovação, desde que comprovada a necessidade deles. A autorização se refere a eventuais acréscimos, supressões e/ou substituições de serviços e materiais/equipamentos necessários ao perfeito cumprimento do objeto contratual, em conformidade com o estabelecido neste Edital;

14.1.5. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN ou com as especificações constantes do respectivo Caderno de Especificações (ANEXO);

14.1.6. Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações consignadas neste Edital e seus Anexos.

14.1.7. Atestar as notas fiscais/faturas correspondentes aos serviços executados, em consonância com as demais disposições contidas no Edital;

14.1.8. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, observado as disposições editalícias pertinentes ao assunto;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

14.1.9. Observar para que, durante a vigência contratual, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para contratação, bem como sua compatibilidade com as obrigações assumidas.

14.2. A autorização para realização de serviço que, porventura, não tenha sido previsto na Planilha de Formação de Preços, somente e exclusivamente será possível se ficar demonstrada a sua imperiosa e indispensável necessidade e, nesse caso, o valor unitário desse serviço, depois de devidamente aferido pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, deverá ser calculado para que se obtenha o valor correspondente à data da apresentação da proposta.

## **15. DAS OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA**

15.1. Caberá à licitante vencedora:

15.1.1. Ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços contratados, tais como:

- a) salários;
- b) seguros de acidente;
- c) taxas, impostos e contribuições;
- d) indenizações;
- e) vale-refeição;
- f) vales-transportes; e
- g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;

15.1.2. Manter os seus empregados, quando no local dos serviços, sujeitos às normas disciplinares da ALRN, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o referido Órgão;

15.1.3. Manter, ainda, os seus empregados identificados (devidamente uniformizado e portando crachá), quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da ALRN;

15.1.4. Responder pelos danos causados, direta ou indiretamente, à ALRN ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à Divisão de Arquitetura e Engenharia;

15.1.5. Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da ALRN, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços contratados;

15.1.6. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados no local de execução dos serviços e/ou nas dependências da ALRN, bem assim, responsabilizar-se por todas aquelas decorrentes do pagamento de salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe; indenizações, seguro contra acidente de trabalho, regularização dos serviços junto aos órgãos competentes, liberação de "habite-se", se for o caso, e quaisquer outras pertinentes ao bom desempenho dos serviços objeto desta Tomada de Preços;

15.1.7. Assumir, quando for o caso, inteira e total responsabilidade pela execução do projeto, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a serem executadas;

15.1.8. Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços, a fim de que sejam detectados eventuais casos de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas e, desse modo, possa a licitante formular imediata comunicação escrita à Gerência de Serviços Técnicos da ALRN, de forma a evitar empecilhos à perfeita execução dos serviços contratados;

15.1.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de cinco (5) dias ou no prazo para tanto estabelecido pela Fiscalização da ALRN;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- 15.1.10. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços contratados, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;
- 15.1.11. Remover o entulho e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local dos serviços, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final, observando-se, ainda, o que dispõe o **Caderno de Especificações** sobre esse assunto;
- 15.1.12. Prestar a garantia em relação aos serviços contratados em conformidade com as disposições contidas no respectivo Contrato;
- 15.1.13. Submeter à aprovação da Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, antes do início dos trabalhos, a relação nominal de seu pessoal técnico envolvido com a execução dos serviços contratados;
- 15.1.14. Permitir, aos técnicos da ALRN e/ou àqueles a quem o referido Órgão formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais necessários à execução dos serviços, objeto desta Tomada de Preços;
- 15.1.15. Fornecer e manter livro "Diário de Registro de Ocorrências" no local do de execução dos serviços, com fácil acesso à Fiscalização da ALRN, em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas, quando for o caso, entregando o mesmo, quando da conclusão dos Serviços, à ALRN;
- 15.1.16. Comunicar à ALRN, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários;
- 15.1.17. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços, pela Fiscalização da ALRN e pelos atrasos acarretados por essa rejeição;
- 15.1.18. Responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessárias, inclusive o mal executado;
- 15.1.19. Utilizar materiais e equipamentos com especificações condizentes com aquelas indicadas no respectivo **Caderno de Especificações**, submetendo à Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, por escrito, proposta de aplicação de "similar" na execução dos serviços, acompanhada dos dados do material ou equipamento a ser substituído, na hipótese de não haver disponibilidade do bem cotado no mercado, ou ainda quando este só possa ser fornecido em prazo incompatível com o andamento dos serviços, acarretando atraso no cronograma;
- 15.1.20. Providenciar, após a assinatura do Contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA/RN, bem assim, a regularização dos serviços junto a outros órgãos competentes (INSS, Corpo de Bombeiros, Prefeitura Municipal, etc.), entregando uma via desses documentos à ALRN, para fins de registro e comprovação das condições estabelecidas neste inciso;
- 15.1.21. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar o andamento conveniente dos trabalhos;
- 15.1.22. Submeter à aprovação da Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, o nome e o dado demonstrativo da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;
- 15.1.23. Submeter à Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, sempre que solicitado, as amostras de todos os materiais e equipamentos a serem empregados nos serviços antes da sua execução;
- 15.1.24. Fornecer e afixar, em local indicado pela Fiscalização da AL/RN, placa indicativa dos serviços contratados, conforme modelo aprovado pela Gerência de Serviços Técnicos da AL/RN, e em estreita conformidade com a legislação pertinente;
- 15.1.25. Garantir, pelo prazo mínimo de cinco (5) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

618, da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil Brasileiro), ressalvados os prazos específicos de garantia, previamente fixados no respectivo **Caderno de Especificações**;

15.1.26. Durante o período de garantia de que trata o último inciso, a licitante vencedora deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, atender aos chamados da ALRN, no prazo máximo de cinco (5) dias, contado da comunicação oficial;

15.1.27. Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos, em decorrência da execução dos serviços contratados;

15.1.28. Remanejar quaisquer redes ou empecilhos existentes, porventura, no local dos serviços;

15.1.29. Cumprir cada uma das normas regulamentares sobre medicina e segurança do trabalho;

15.1.30. Manter, durante toda a execução dos serviços contratados, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta Concorrência;

15.1.31. Fornecer e empregar na execução dos serviços contratados, sem nenhum custo adicional para a ALRN, somente materiais, equipamentos, componentes e acessórios novos, de alto grau de qualidade (inclusive os serviços) em conformidade com os padrões normativos internacionais aplicáveis e que entrarão em operação em plena condição de funcionamento;

15.1.32. Registrar o Contrato administrativo decorrente desta Concorrência e seus eventuais aditivos, no CREA/RN, na forma prevista na legislação vigente (Lei no 5.194/66 c/c Resolução no 265/79 - CONFEA), sem qualquer custo adicional para a ALRN, devendo, inclusive, ser fornecida uma cópia a este Órgão, logo em seguida, para comprovação da condição ora exigida;

15.1.33. Todos os materiais, maquinários e ferramentas necessários à execução dos serviços pactuados, inclusive os relativos a EPI's de seus empregados, deverão ser fornecidos exclusivamente pela licitante contratada e às expensas desta;

15.1.34. Responder pela guarda de pertences seus e de seus empregados no local dos serviços, pela vigilância dos materiais e máquinas alocados, se for o caso, bem como pelos serviços concluídos e não recebidos pela AL/RN;

15.1.35. Ter representante, permanente, no local de execução dos serviços contratados (a depender do Serviço de Engenharia a ser executado), com formação superior profissional comprovada e devidamente registrado no CREA ou CAU, que assume, perante a Fiscalização da AL/RN e junto aos órgãos competentes, a Responsabilidade Técnica dos referidos serviços, até o seu recebimento definitivo e com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária. Esses profissionais deverão ser os indicados na fase de habilitação, podendo ser substituídos por outro(s) formalmente indicado(s) e aceito(s) pela Fiscalização, conforme condições estabelecidas neste Edital;

15.1.36. Elaborar, sem nenhum ônus adicional para a AL/RN, todos e quaisquer projetos que venham ser necessários à completa execução dos serviços, objeto da presente licitação, submetendo-os previamente à apreciação da Gerência de Serviços Técnicos da AL/RN, para a devida e necessária aprovação;

15.1.37. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade, sobre todo e qualquer assunto de interesse da AL/RN, ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução dos serviços, objeto deste certame, devendo orientar seus empregados nesse sentido;

15.1.38. Responsabilizar-se pela qualidade e quantidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as Especificações Técnicas e assumindo as despesas



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora do canteiro de obras, assim como o processo de sua utilização;

15.1.39. Cumprir, integralmente, com todas as recomendações, orientações e procedimentos técnicos, não registrados expressamente neste deste Edital, mas literalmente previstos no respectivo **Caderno de Especificações**, parte integrante do presente instrumento convocatório.

## **16. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

16.1. A Assembleia Legislativa, para o integral cumprimento do Contrato a ser oportunamente firmado, deverá designar, no caso de ainda não existir, Comissão designada para esse fim ou servidor indicado formalmente pela Administração da ALRN, para funcionar como gestor do contrato decorrente desta licitação, com conhecimento técnico na respectiva área, para recebimento e conferências dos materiais fornecidos, cabendo à gestão do contrato ao Setor de Contratos da AL/RN.

16.2. A Comissão, ou servidor designado referidos no subitem anterior, anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Projeto Básico, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

16.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência da Comissão da ALRN designada para este fim ou servidor designado pela Administração da ALRN para funcionar como gestor do(s) contrato(s), deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

16.4. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da ALRN, através de servidor (ou comissão) especificadamente designado para essa finalidade, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essas atribuições, podendo para isso:

16.4.1. Abrir processo administrativo de gestão do Contrato decorrente desta Tomada de Preços, fazendo constar no mesmo todos os documentos referentes à fiscalização dos serviços pactuados;

16.4.2. Solicitar da licitante contratada alvará de execução dos serviços contratados (juntamente com a matrícula CEI junto ao INSS, se for o caso), bem como fornece qualquer documento necessário a tal regularização junto aos órgãos competentes;

16.4.3. Receber e aprovar, se for o caso, o projeto executivo (plano de execução) e o layout do canteiro de obras;

16.4.4. Verificar se estão colocadas à disposição dos trabalhos as instalações, equipamentos e equipe técnica previstos na proposta e no respectivo Contrato administrativo;

16.4.5. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas no Projeto Básico, ou nas demais informações e instruções complementares do **Caderno de Especificações**, necessárias ao desenvolvimento dos Serviços de Engenharia;

16.4.6. Analisar e aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, em obediência ao previsto no respectivo **Caderno de Especificações**;

16.4.7. Comunicar, incontinenti, à Secretaria Administrativa da AL/RN, a ocorrência de fatos passíveis de aplicação de penalidades administrativas, previstas neste Edital, no Contrato a ser assinado ou na Lei no 8.666/93;

16.4.8. Averiguar as medições mensais, frente ao Cronograma Físico-Financeiro pré-definido e aos serviços realmente executados, bem como realizar relatórios fotográficos sistemáticos para instruir os autos do processo de gestão e as decisões de atesto de faturas mensais;

16.4.9. Verificar e atestar, observadas outras disposições previstas neste Edital, as faturas mensais dos serviços executados para fins de pagamento, bem como solicitar, sem prejuízo de outras exigências editalícias, a comprovação do pagamento da folha de pessoal,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

juntamente com os respectivos comprovantes de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas, sempre relativos ao mês anterior;

16.4.10. Exigir, se for o caso, as anotações no “Livro de Registro de Ocorrências” relativas a todas as ocorrências técnicas verificadas, a pessoal, a materiais retirados e adquiridos, bem como de fatos eventuais não previstos;

16.4.11. Adotar todas as providencias necessárias à emissão, em momento próprio, dos termos de Recebimento Provisório e Definitivo dos serviços contratados, conforme definido neste Edital;

16.4.12. Encaminhar à Coordenadoria de Execução Financeira e Orçamentária (CEFO), quando devidamente conferidas e atestadas, as faturas emitidas pela licitante contratada, para o correspondente pagamento, em consonância com as demais disposições contratuais;

16.4.13. Ordenar a imediata retirada do local onde estão sendo executados os serviços, bem como a substituição de empregado da licitante contratada que estiver sem uniforme ou crachá de identificação, embaraçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar conveniente;

16.4.14. Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado, exigindo sua substituição, bem como, sua retirada imediata do local destinado à guarda de materiais, sem prejuízo de outras determinações e/ou procedimentos fixados no respectivo

**Caderno de Especificações;**

16.4.15. Aprovar, caso seja extremamente necessário, materiais similares propostos pela licitante contratada, avaliando o atendimento à composição, qualidade, garantia e desempenho requerido pelas especificações técnicas, observadas as demais disposições pertinentes ao assunto em questão;

16.4.16. Impugnar qualquer serviço feito pela licitante contratada em desacordo com as normas regulamentares, exercendo rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços;

16.4.17. Avaliar eventuais acréscimos, supressões e/ou substituições de serviços e materiais necessários ao perfeito cumprimento do objeto do Contrato decorrente desta Concorrência, em conformidade com o estabelecido neste Edital;

16.4.18. Solicitar à Diretoria Administrativa e Financeira da ALRN, tempestiva e imediatamente, a adoção de todas as providências técnico/administrativas necessárias à ulatimação dos procedimentos que objetivem o acréscimo ou supressão de despesa, bem assim, dilação de prazos;

16.4.19. Exigir, quando necessário ou existir previsão no respectivo **Caderno de Especificações**, análises técnicas, ensaios e testes de resistência dos materiais, inclusive rompimento de corpos de prova de concreto;

16.4.20. Atestar, quando solicitado pela Administração da ALRN, a liberação da garantia prestada pela licitante contratada por ocasião da assinatura do respectivo Contrato administrativo;

16.4.21. Acompanhar a elaboração, se for o caso, do “as built” dos serviços contratados;

16.4.22. Praticar todos os demais atos e exigências que se fizerem necessários ao fiel cumprimento do Contrato a ser firmado.

16.5. Os esclarecimentos solicitados pela Fiscalização deverão ser prestados imediatamente, salvo se depender de modificação de cálculo ou teste, hipótese em que será fixado prazo, de acordo com a complexidade do caso.

16.6. Em qualquer momento durante a execução dos serviços, quando a Fiscalização tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da licitante contratada, deverá de imediato comunicar por escrito à Gerência de Serviços Técnicos, que tomará as



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

providências para que se apliquem as sanções previstas em lei e no Contrato decorrente desta Concorrência.

16.7. A existência da Fiscalização, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da licitante contratada pela perfeição da execução de quaisquer serviços.

16.8. Somente, quando claramente autorizado pela Fiscalização, será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada ou indicada por seu fabricante, recaindo essa recomendação, também, nos serviços de comissionamento e nos testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

## **17. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

17.1. O recebimento e a aceitação dos serviços dar-se-ão da seguinte forma:

a) "Provisório": em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data da comunicação, por escrito, da conclusão dos serviços pela empresa, após a realização de teste de conformidade e verificação das especificações técnicas do Projeto Básico, que será efetivado pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes;

b) Os materiais e equipamentos fornecidos e/ou serviços executados pela CONTRATADA, que não satisfizerem as condições de recebimento, serão recusados pela fiscalização e deverão ser substituídos e/ou refeitos.

c) "Definitivo": decorridos no máximo 60 (sessenta) dias, da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório. Ocasão em que os serviços serão novamente inspecionados para fins de aceitação definitiva, sendo, a seguir, lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações das falhas de execução e exigências contratuais.

d) se após o Recebimento Provisório for identificada qualquer falha na execução, cuja responsabilidade seja atribuída à empresa, o prazo para a efetivação do Recebimento Definitivo ficará suspenso até o saneamento das impropriedades detectadas.

e) O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da empresa pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto no item 18.

## **18. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS**

18.1. A licitante vencedora, sem qualquer ônus para a ALRN, responderá pela garantia e reparos dos serviços executados por, no mínimo, 5 (cinco) anos para os vícios construtivos, contados da data de lavratura do Termo de Recebimento Definitivo, ressalvados os prazos específicos de garantia, previamente fixados no respectivo Caderno de Especificações.

18.1.1. Determinados serviços, por sua natureza ou prazo de validade dos próprios materiais empregados, não são garantidos pelo prazo 5 (cinco) anos estabelecidos em lei, devendo ser monitorados durante os períodos próprios de sua vida útil.

18.2. Os materiais empregados terão prazo de garantia de, no mínimo, o prazo de garantia constante do certificado/manual do produto, contado a partir da data do recebimento do serviço, independentemente de quando tenham sido adquiridos.

18.2.1. Para os materiais que não apresentarem prazo de garantia constante do certificado/manual do produto, será exigida a garantia mínima de 1 (um) ano, contado a partir da data do recebimento do serviço, independentemente de quando tenham sido adquiridos.

18.3. Durante o prazo de garantia, a licitante vencedora poderá ser chamada para solucionar eventuais problemas, devendo identificar a respectiva solução, e corrigi-los no prazo definido pela Gerência de Serviços Técnicos da AL/RN, sob pena de responder judicialmente por sua desídia.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## ANEXO II – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

### **1. GENERALIDADES**

1.1. O presente caderno de especificações técnicas tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento dos serviços relativos à reforma da estrutura física da Procuradoria Legislativa (Comissões) da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO NORTE, e fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

### **2. DESCRIÇÃO**

2.1. Especificações Técnicas Gerais compreendem as características básicas dos materiais e equipamentos de emprego previsível nas execuções dos serviços, bem como normas de execução.

2.2. Especificações de Materiais compreendem as indicações das marcas dos insumos utilizados nos locais de aplicação de cada um dos tipos de serviços constantes das especificações técnicas.

### **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

3.1. Para a fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento dos serviços a CONTRATADA deverá manter no local pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

3.2. Para os serviços a CONTRATADA fornecerá e conservará no local dos serviços, os equipamentos mecânicos e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços de modo a assegurar a formação de equipes homogêneas e idôneas, compostas de número suficiente de operários, mestres e encarregados, assegurando, assim, o progresso satisfatório da reforma;

3.3. As especificações e referências de materiais que por ventura não sejam discriminados neste caderno de encargos deverão ser prestadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia.

3.4. Na execução dos trabalhos, além deste Caderno de Especificações, a contratada deverá observar rigorosamente o projeto, os detalhes existentes e as normas dos fabricantes dos produtos que não se encontrem especificados, bem como assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar e pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

3.5. Antes do início dos trabalhos, a contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

3.6. A contratada deverá fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

3.7. A instalação do canteiro de serviço deverá se manter organizada, limpa e em bom estado de higiene, especialmente vias de circulação, passagens e escadarias, devendo ser coletadas e removidas regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral. Os materiais deverão ser estocados de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a obstrução de portas e rotas de fuga.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado a fiscalização para análise e aprovação por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.

#### **4. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

4.1. Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivamente da CONTRATADA;

4.2. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do local de execução dos Serviços de Engenharia dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal;

4.3. Os serviços serão autorizados pela Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, através da Divisão de Arquitetura e Engenharia, que é responsável pela fiscalização e elaboração das medições para efeito de pagamento.

4.4. O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo a Divisão de Arquitetura e Engenharia, previamente consultada para toda e qualquer modificação.

4.5. A execução de serviços da obra deverá atender também as seguintes normas e práticas complementares:

- a) Normas da ABNT e do INMETRO;
- b) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- c) Instruções e resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA e CAU/BR.
- d) Em caso de divergências entre o contido no Caderno de Especificações e os desenhos do projeto prevalecerá sempre o primeiro. Em caso de divergências entre o projeto e a situação "in loco" prevalecerá sempre a medida real. Se houver alguma divergência entre as especificações deverá ser consultada a Divisão de Arquitetura e Engenharia antes de qualquer execução de serviço.

e) Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender as Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes ou similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os especificados neste memorial, cabendo à contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.

4.6. Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado a fiscalização para análise e aprovação por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## **5. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

### **5.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS**

5.1.1. Deverá ser removida área de parede para construção de um sanitário adaptado a pessoas portadoras de necessidades especiais, de acordo com NBR 9050, e abertura de uma circulação para acesso às condensadoras dos aparelhos de ar condicionado.

5.1.2. Deverá ser removida área de parede para abertura de vão de acesso entre a atual sala da chefia do Setor de Segurança e o depósito que funcionará como auditório.

5.1.3. Deverá ser removida área de parede da sala localizada no atual depósito da Assembleia Cidadã, que abrigará o Auditório 2, bem como aberturas de vãos para relocação de uma janela e acréscimo de duas portas.

5.1.4. Deverá ser removida área de parede da sala do plenário que será convertido em sala de reuniões.

5.1.5. Deverá ser removida área de parede na sala de Processo Legislativo, objetivando abertura de vão para instalação de uma porta de correr para acesso externo.

5.1.6. Todas as áreas estão indicadas em planta com a cor amarela (remover/demolir) na Prancha 03/08.

### **5.2. DESMONTE DE DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO**

5.2.1. As divisórias de gesso acartonado, localizadas na entrada da parte administrativa do Setor, deverão ser removidas completamente, conforme indicação em planta (Prancha 03/08).

### **5.3. RETIRADA DE MESA DE GRANITO**

5.3.1. Deverá ser removida a mesa de granito chumbada na parede da sala de Processo Legislativo, indicada em planta na Prancha 03/08 com a cor amarela (remover/demolir).

### **5.4. DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO**

5.4.1. Deverá ser removido todo o forro de gesso do espaço, inclusive o do depósito que será convertido em auditório, exceto o das salas de Processo Legislativo, Controle Interno e Controle Externo.

### **5.5. REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS**

5.5.1. Deverão ser removidas 35 (trinta e cinco) luminárias de embutir, que deverão ser reaproveitadas onde couber, conforme indicação em projeto (Prancha 07/08), para após proceder a remoção do forro.

### **5.6. RASPAGEM DE PINTURA PVA**

5.6.1. Deverá ser feita a raspagem de pintura PVA, com espátula apropriada, em todas as paredes do setor e, posteriormente, o lixamento dessa superfície, com a retirada da camada de tinta com lixa para alvenaria 180 e 220 ou 360 para nivelar, corrigir e uniformizar as superfícies, eliminando imperfeições, contaminantes, brilho e facilitar a aderência para receber as demãos de pintura, permitindo um acabamento ideal.

### **5.7. RETIRADA DE BANCADAS DE GRANITO, PORTAS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS**

5.7.1. Deverão ser removidas as bancadas e peças de granito dos banheiros, bem como as portas de madeira das cabines e retirados os revestimentos cerâmicos de piso e parede dos mesmos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## 5.8. RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS

5.8.1. Deverão ser removidos dois lavatórios, um mictório e quatro vasos sanitários, localizados próximo ao espaço que será transformado em foyer. Após a retirada dos aparelhos, os pontos de água e esgoto deverão ser isolados.

## 5.9. DEMOLIÇÃO DE PISO

5.9.1. Deverá ser removido o piso da área que receberá o piso vinílico e o complemento do piso de granito, bem como a camada de contrapiso existente na espessura adequada para receber o novo piso e o piso cerâmico dos banheiros.

5.9.2. Esse rebaixamento deverá ser o suficiente para nivelar os pisos existentes e os que serão acrescentados, conforme especificado em projeto (Prancha 04/08).

## 6. PISOS

6.1. Os pisos utilizados na reforma serão: vinílico, tablado estruturado em madeira (eucalipto/MDF), carpete, granito e porcelanato.

6.2. Na circulação de acesso à laje técnica, no foyer e em parte da espera deverá ser colocado piso em granito de mesmo padrão do existente, cinza corumbá, em placas de 46x46cm. Haverá também, na espera e no foyer, detalhes em granito preto absoluto demarcando o contorno dos espaços, conforme Planta de Piso (Prancha 04/08).

6.3. Nos auditórios, sala de reuniões, secretaria, recepção e circulação interna será adotado piso vinílico. Ainda nos auditórios, serão instalados tablados estruturados em madeira revestidos com carpete.

6.4. Nos banheiros deverá ser assentado um porcelanato branco. Nos demais espaços o piso existente deverá ser mantido.

## 7. PISO VINÍLICO

7.1. O novo piso a ser instalados nos auditórios e parte da área administrativa (ver indicação na Prancha 04/08) deverá ser vinílico em régua com dimensões entre 178mm x 1220mm e 184mm x 950mm, autoportante e autofixador com Bevel (bordas chanfradas), Ecolay (LLT) e Ecolock (ILT): sistemas que dispensam o uso de cola para instalação, em PVC – camada de PU, capa de uso, filme, manta acústica, camada de fibra de vidro, folha de núcleo, folha de equilíbrio e camada autofixadora.

7.2. Previamente à instalação do novo piso vinílico, o contrapiso deverá ser nivelado, deixando a superfície lisa e limpa para receber o novo revestimento. O piso será adquirido pela contratada e deverá ter suas características de tonalidade e tipo aprovadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia.

## 8. RODAPÉ

8.1. Deverá ser instalado rodapé em régua de madeira na cor branca, correspondente ao piso vinílico, com dimensões entre 2400mm x 70mm.

## 9. TABLADO ESTRUTURADO EM MADEIRA

9.1. Nos auditórios deverão ser executados desníveis de piso na forma de tablado em MDF cru, com estrutura em madeira maciça do tipo eucalipto. O tablado deverá apresentar dois ou três níveis de altura, em degraus, nas alturas de 15, 30 e 45cm, conforme projeto.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

9.2. As placas de MDF serão fixadas sobre vigamento de madeira maciça tipo eucalipto, nas dimensões de 10x20cm. Após a montagem da estrutura, o tablado em MDF terá acabamento aplainado para posterior colocação de carpete.

9.3. Deverá ser procedida rigorosa seleção das peças, não sendo permitido o uso de madeira com sinais de ataque de insetos, nós ou rachaduras. Esta deverá estar perfeitamente seca em estufa, aplainada e em peças uniformes.

#### **10. CARPETE NYLON 6MM – TIPO BOUCLÊ**

10.1. Sobre o piso elevado em madeira deverá ser colocado carpete para alto tráfego, na cor cinza e padrão tufting bouclê ou equivalente, anti-fúngico e anti-chamas, para uso comercial moderado, com espessura total mínima de 6mm e inflamabilidade de acordo com a norma ASTM 2859.

#### **11. PISO EM GRANITO CINZA CORUMBÁ**

11.1. Na circulação de acesso à laje técnica, no foyer e em parte da espera deverá ser colocado piso de granito cinza corumbá ou similar que melhor se assemelhe ao granito existente, em placas de 46x46cm, que dará continuidade ao piso que será mantido.

11.2. Este granito será adquirido pela contratada e deverá ter suas peças, como características de tonalidade e tipo, aprovadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia.

11.3. Antes do assentamento das placas de granito, deverá ser feita uma pré-montagem das mesmas, a fim de escolher o posicionamento mais adequado de cada uma. Deverão ser agrupadas as peças com similaridade de tonalidade e as peças que destoam do conjunto devem ser colocadas em locais de visualização mais difícil.

11.4. As placas de granito deverão estar em perfeitas condições e não poderão apresentar sinais de desagregação ou decomposição. Deverão, ainda, ser assentadas de forma que coincidam com as juntas vizinhas.

11.5. As placas que serão assentadas deverão estar limpas, secas e isentas de gordura, livre de poeiras, resíduos ou películas que impeçam o contato com a argamassa. A superfície de aplicação das placas de granito não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. O colocador deve assentar o material aos poucos, prevendo ajustes para o final da instalação, de forma a garantir perfeito acabamento.

11.6. No assentamento será utilizado cimento-cola conforme NBR 14.081. Para o rejunte, será utilizada argamassa colante para mármore e granitos, uso interno, padrão Quartzolit ou equivalente, que contém aditivos adesivos e antifragementantes. Deverão ser atendidas todas as especificações do fabricante.

#### **12. PISO EM GRANITO PRETO ABSOLUTO**

12.1. Na espera e no foyer, junto ao granito cinza corumbá, haverá detalhe em granito preto absoluto demarcando o contorno dos espaços, conforme Planta de Piso (Prancha 04/08).

12.2. Este granito será adquirido pela contratada e deverá ter suas peças, como características de tonalidade e tipo, aprovadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia. Antes do assentamento das peças, deverá ser feita uma pré-montagem das mesmas, a fim de escolher o posicionamento mais adequado de cada uma.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

12.3. As peças de granito deverão estar em perfeitas condições e não poderão apresentar sinais de desagregação ou decomposição.

12.4. Deverão estar limpas, secas e isentas de gordura, livre de poeiras, resíduos ou películas que impeçam o contato com a argamassa. A superfície de aplicação das placas de granito não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. O colocador deve assentar o material aos poucos, prevendo ajustes para o final da instalação, de forma a garantir perfeito acabamento.

12.5. No assentamento será utilizado cimento-cola conforme NBR 14.081. Para o rejunte, será utilizada argamassa colante para mármore e granitos, uso interno, padrão Quartzolit ou equivalente, que contém aditivos adesivos e antifragmentantes. Deverão ser atendidas todas as especificações do fabricante.

### **13. PORCELANATO BRANCO**

13.1. Os banheiros deverão receber, após a retirada do piso cerâmico existente, porcelanato branco retificado classe "A" em peças de 60x60cm, com acabamento natural, junta de assentamento de 2mm e assentado sobre argamassa específica para porcelanato.

13.2. A argamassa colante deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme especificação do fabricante. Deverá ser usada a técnica da "dupla colagem", a qual consiste em espalhar argamassa também no verso da peça.

13.3. O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para porcelanato na cor branca.

13.4. As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo.

13.5. O revestimento deverá ser posicionado deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos.

### **14. PAREDES E DIVISÓRIAS**

#### **14.1. VERGA**

14.1.1. Em todos os vãos abertos, para portas e janelas, deverá ser executada verga para reforço estrutural.

14.1.2. Essas vergas deverão ser executadas em concreto armado, com massa forte (traço 1:3) e ferros paralelos de 3/8 ou 1/4, nas dimensões de 11x11cm. Deverão apresentar comprimento maior que a largura do vão, no mínimo 30cm a mais para cada lado.

#### **14.2. PAREDE DE GESSO ACARTONADO COM ACABAMENTO**

14.2.1. As paredes novas propostas para a sala de reunião, recepção e sala do Procurador Legislativo, com a finalidade de delimitação e ordenamento dos espaços (ver Prancha 03/08), deverão ser executadas em gesso acartonado, referência Drywall Placo ou equivalente, composto de placas de gesso envolvidas em cartão, aparafusadas sobre estrutura metálica e largura entre 90mm e 100mm, executada conforme especificações do fabricante.

14.2.2. O acabamento deverá ser feito com massa corrida e tinta para gesso, mínimo 2 demãos, até o perfeito acabamento. Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita kraft e gesso, formando uma superfície uniforme.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

#### 14.3. PAREDE DE ALVENARIA

14.3.1. As paredes para fechamento do vão de acesso entre a atual sala da chefia do Setor de Segurança e o depósito que funcionará como auditório, bem como as paredes divisórias dos sanitários (ver prancha 03/08) serão executadas com tijolos cerâmicos com juntas de argamassa de cimento e areia. Nos encontros horizontais com a estrutura de concreto, será executado o encunhamento ou preenchimento com argamassa expansiva. Os tijolos poderão ter tamanho conforme a disponibilidade do mercado e espessura mínima de 9,0cm.

#### 15. ESQUADRIAS

Todas as portas de madeira deverão estar completamente secas, isentas de rachaduras, nós soltos, sinais de ataque por insetos, e receber tratamento com preservativo tipo PENTOX, ou equivalente, em todas as faces externas, inclusive emendas e entalhes. As peças serão desempenadas e com marcos de faces planas.

Todas as esquadrias e vãos existentes devem ter suas dimensões conferidas no local.

##### 15.1. PORTA INTERNA SEMI-OCA DE COMPENSADO CEDRO – FOLHA DE 0,80x2,10m

15.1.1. Serão quatro portas, nas dimensões 0,80x2,10m (P2), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08), com caixa e alisares em ipê.

15.1.2. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escareado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de 35mm. As dobradiças serão de inox de 31/2"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm.

##### 15.2. PORTA INTERNA SEMI-OCA DE COMPENSADO CEDRO – FOLHA DE 0,90x2,10m

15.2.1. Serão cinco portas, nas dimensões 0,90x2,10m (P2), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08), com caixa e alisares em ipê.

15.2.2. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escareado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de 35mm. As dobradiças serão de inox de 31/2"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm.

##### 15.3. PORTA INTERNA SEMI-OCA DE COMPENSADO CEDRO – FOLHA DE 0,90x2,10m – DETALHE INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO H=40CM – DE ACORDO C/ NBR 9050

15.3.1. Será 1 (uma) porta do sanitário PNE (P1), nas dimensões 0,90x2,10m (P2), com detalhe inferior em laminado melamínico, conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08), com caixa e alisares em ipê.

15.3.2. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escareado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de 35mm. As dobradiças serão de inox de 31/2"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

15.3.3. A porta deve ter condições de ser aberta com um único movimento com puxador horizontal (barra de apoio – 40cm) associado a maçaneta do tipo alavanca, instaladas a uma altura de 0,90m. Essa porta terá na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento em laminado melamínico resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, com altura de 0,40m a partir do piso. O dispositivo de acionamento pelo usuário deve estar instalado a altura entre 0,90m e 1,10m do piso acabado. Quando instalado no sentido de abertura da porta, o dispositivo deve distar entre 0,80m e 1,00m da área de abertura.

**15.4. PORTA EXTERNA DE CORRER, 2 FOLHAS, EM ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR 4MM – VÃO DE 2,50x2,10m**

15.4.1. Será uma porta de vidro incolor com 4mm de espessura, duas folhas de correr, e estrutura em alumínio anodizado na cor preta, devidamente instalada em vão de 2,50x2,10m (P7), conforme indicado em projeto (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

15.4.2. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares. O acabamento deve ser no mesmo padrão das janelas existentes.

15.4.3. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**15.5. RELOCAR JANELA DE CORRER, 2 FOLHAS, EM ALUMÍNIO E VIDRO**

15.5.1. Deverá ser relocada uma janela de correr do auditório 2 (J1), conforme indicação em projeto (Prancha 03/08). A janela é em vidro incolor com 4mm de espessura, duas folhas de correr, e estrutura em alumínio com pintura eletrostática, devidamente instalada em vão de 2,00x1,20m.

15.5.2. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**15.6. JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE TIPO1**

15.6.1. Serão duas janelas de alumínio, do tipo basculante, em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor preta e coluna de 40mm e vão de 1,26x0,50m (J2), conforme indicado em projeto (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

15.6.2. As ferragens serão vedadas com fita, guarnição e baguete de alumínio, e a fixação dos vidros deverá ser com EPDM.

15.6.3. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares.

15.6.4. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**15.7. JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE TIPO 2**

15.7.1. Será uma janela de alumínio, do tipo basculante, em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor preta e coluna de 40mm e vão de 1,55x0,50m (J3), conforme indicado em projeto (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

15.7.2. As ferragens serão vedadas com fita, guarnição e baguete de alumínio, e a fixação dos vidros deverá ser com EPDM.

15.7.3. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares.

15.7.4. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**16. FORROS**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

#### 16.1. FORRO EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO

16.1.1. No foyer, sanitários, parte das circulações, recepção, partes da sala de reunião, da secretaria e dos auditórios deverá ser instalado forro em chapa lisa de gesso acartonado estruturado, conforme indicado em projeto (ver Pranchas 07/08 e 08/08).

16.1.2. Esse forro será aparafusado sobre estrutura de perfis metálicos fixados na laje por tirantes rígidos.

#### 16.2. SANCA EM GESSO

16.2.1. No foyer, na circulação e na espera serão feitos detalhes em sanca de gesso rebaixada em diferentes alturas, conforme indicado em projeto (ver Pranchas 07/08 e 08/08). A sanca terá iluminação com lâmpadas tubulares led embutidas e luminárias dicróicas led brancas indicadas na Planta de Forro e Iluminação (Prancha 07/08).

16.2.2. Ainda no corredor, no perímetro do forro junto à parede do auditório 1, deverá ter negativo como acabamento e lâmpadas tubulares led embutidas, conforme projeto (Pranchas 07/08 e 08/08).

16.2.3. Essas alturas, bem como todas as demais dimensões dos espaços pré-existentes deverão ser conferidas no local.

#### 16.3. FORRO EM CHAPA ACÚSTICA – PLACAS DE 1,00M x 2,00M

16.3.1. Na sala de reunião, conforme indicado em projeto (Prancha 07/08), deverá ser instalado forro em chapa acústica de gesso acartonado estruturado, com furos quadrados, em placas de 1,00m x 2,00m sob camada de lã acústica de 50mm. A placa deverá ter reação ao fogo de acordo com a NBR 9442 – Classe A e a espessura mínima será de 15mm.

16.3.2. Esse forro será aparafusado sobre estrutura de perfis metálicos fixados na laje por tirantes rígidos.

#### 16.4. FORRO EM CHAPA ACÚSTICA – PLACAS DE 1,20M x 2,40M

16.4.1. Nos dois auditórios e na secretaria, conforme indicado em projeto (Prancha 07/08) deverá ser instalado forro em chapa acústica de gesso acartonado estruturado, com furos quadrados, em placas de 1,20m x 2,40m sob camada de lã acústica de 50mm. A placa deverá ter reação ao fogo de acordo com a NBR 9442 – Classe A e a espessura mínima será de 15mm.

16.4.2. Esse forro será aparafusado sobre estrutura de perfis metálicos fixados na laje por tirantes rígidos.

### 17. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

#### 17.1. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

17.1.1. Todas as paredes de alvenaria da edificação que sofrerá intervenção, internas e externas, exceto banheiros, serão revestidas com argamassa de cimento, cal e areia. A cal poderá ser substituída por aditivo químico.

17.1.2. A espessura mínima do reboco interno será de 0,50cm e do reboco externo será de 2,0cm. No reboco externo poderão ocorrer locais com espessura menor devido a ajustes de planicidade, alinhamentos e prumos, podendo chegar ao valor mínimo de 1,50cm de espessura.

#### 17.2. PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

17.2.1. Nas paredes das salas de auditório, na área da mesa, serão instalados painéis de alta absorção acústica em MDF com régua vertical e acabamento em melamina padrão carvalho ou similar, aceitando-se tamanhos variáveis.

17.2.2. O acabamento em melamina padrão madeirado será definido pela Divisão de Arquitetura e Engenharia no momento da ordem de serviço. Para isso, a contratada deverá oferecer opções de cores (padrão de madeira) que possuam diferença significativa entre si.

17.2.3. Após instalado, o painel deve oferecer visual contínuo, ou seja, aparência de peça única, sem possibilitar distinção entre as régua.

17.2.4. Os perfis metálicos devem ser instalados com fixação por cliques metálicos embutidos. Os perfis, cliques, parafusos e todos o material necessário para instalação deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. As paredes onde os perfis deverão ser fixados são de alvenaria.

17.2.5. As peças deverão apresentar ranhura de 3mm, taxa de perfuração de pelo menos 3,25%, e o encaixe entre as peças deverá ser feito por sistema macho e fêmea.

17.2.6. Deverá ser mantido um espaço de 5cm entre o painel e as paredes. Esse espaço deverá ser preenchido com lã de rocha.

17.2.7. O conjunto dos produtos, ao final, deve apresentar NRC maior ou igual a 0,60

17.2.8. O MDF deverá ser ignífugo, atendendo ao padrão Classe II – A da IT-10, e deverá apresentar índice de COV – Classe E1, de baixa emissão de compostos voláteis.

17.2.9. Os produtos devem ser comprovadamente ambientalmente responsáveis, devendo apresentar ao menos uma certificação ambiental.

### **17.3. REVESTIMENTOS CERÂMICOS**

17.3.1. Os banheiros deverão receber, após a retirada do revestimento cerâmico existente, porcelanato branco retificado classe “A” em peças de 60x60cm, com acabamento natural, junta de assentamento de 2mm e assentado sobre argamassa específica para porcelanato.

17.3.2. A argamassa colante deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme especificação do fabricante. Deverá ser usada a técnica da “dupla colagem”, a qual consiste em espalhar argamassa também no verso da peça.

17.3.3. O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para porcelanato na cor branca.

17.3.4. As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo.

17.3.5. O revestimento deverá ser posicionado deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos.

## **18. VIDROS**

Os vidros serão transparentes e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas. Devem ser instalados conforme instruções do fabricante.

É exigido neste tipo de serviço que:

a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

- b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
- c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Contratada e aprovada pela Divisão de Arquitetura e Engenharia;
- d) No caso de esquadrias externas as partes moveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;
- e) Os marcos serão aparafusados nas alvenarias. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;
- f) Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;
- g) A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma unidade como amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo, caso aprovada, para as demais;
- h) As juntas entre as esquadrias e alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;
- i) Vidros lisos, espessura mínima de 4mm, fixados conforme especificação do fabricante.
- j) Atentar para as especificações em planta.

**18.1. PAINEL DE VIDRO TEMPERADO 10MM – H=2,05M PLANOS FIXOS – PERFIL EM ALUMÍNIO NATURAL FOSCO – C/ INSTALAÇÃO**

18.1.1. Na sala do Procurador deverão ser instalados painéis fixos de vidro, conforme projeto (Pranchas 02/08 e 08/08). Esses painéis deverão ser fornecidos com vidro liso temperado incolor, tipo blindex ou equivalente, na espessura mínima de 10mm, fixados com perfis em alumínio anodizado natural com vedação em silicone ou neoprene. A fixação entre os planos de vidro deverá ser feita sem perfil.

**18.2. PAINEL DE VIDRO TEMPERADO 10MM – H=2,35M PLANOS FIXOS – PERFIL EM ALUMÍNIO NATURAL FOSCO – C/ INSTALAÇÃO**

18.2.1. Na secretaria deverão ser instalados painéis fixos de vidro, conforme projeto (Pranchas 02/08 e 08/08). Esses painéis deverão ser fornecidos com vidro liso temperado incolor, tipo blindex ou equivalente, na espessura mínima de 10mm, fixados com perfis em alumínio anodizado natural com vedação em silicone ou neoprene. A fixação entre os planos de vidro deverá ser feita sem perfil.

**18.3. PORTA INTERNA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM – FOLHA DE 0,90x2,35m**

18.3.1. Serão duas portas em vidro temperado incolor com 10mm de espessura, com folha pivotante em vão de 0,90x2,35m (P4), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

18.3.2. Haverá, em cada porta, uma fechadura com respectiva contra fechadura e dois puxadores, um para cada lado da porta, totalizando 4 (quatro) puxadores em aço inoxidável escovado.

18.3.3. As portas serão dotadas de mola hidráulica de piso, que devem possuir corpo em alumínio e caixa em ferro galvanizado, garantindo elevada resistência à corrosão. Devem possuir ainda trava a 90°.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

18.3.4. As capas das ferragens e os acessórios serão em aço inoxidável escovado, e o material de isolamento entre as ferragens e o vidro deverá ser em zamac. Os parafusos de fixação devem ser em aço inoxidável, os quais serão encobertos pelas capas, essas colocadas ao final do serviço.

18.3.5. Todas as ferragens e acessórios aqui especificados devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares. As portas terão abertura para ambos os lados.

18.3.6. A superfície deve ser plana e lisa em ambas as faces, sem bolhas ou irisações, e um dos lados deverá receber película jateada. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

18.3.7. Deve ser considerado que os vãos receberão portas de vidro temperado, portanto devem ser previstas peças de suporte no "drywall" para a instalação dos vidros.

**18.4. PORTA INTERNA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM – FOLHA DE 1,00x2,18m**

18.4.1. Será uma porta em vidro temperado incolor com 10mm de espessura, com folha pivotante em vão de 1,00x2,18m (P5), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

18.4.2. Haverá, em cada porta, uma fechadura com respectiva contra fechadura e dois puxadores, um para cada lado da porta, totalizando 2 (dois) puxadores em aço inoxidável escovado.

18.4.3. As portas serão dotadas de mola hidráulica de piso, que devem possuir corpo em alumínio e caixa em ferro galvanizado, garantindo elevada resistência à corrosão. Devem possuir ainda trava a 90°.

18.4.4. As capas das ferragens e os acessórios serão em aço inoxidável escovado, e o material de isolamento entre as ferragens e o vidro deverá ser em zamac. Os parafusos de fixação devem ser em aço inoxidável, os quais serão encobertos pelas capas, essas colocadas ao final do serviço.

18.4.5. Todas as ferragens e acessórios aqui especificados devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares. As portas terão abertura para ambos os lados.

18.4.6. A superfície deve ser plana e lisa em ambas as faces, sem bolhas ou irisações, e um dos lados deverá receber película jateada. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

18.4.7. Deve ser considerado que os vãos receberão portas de vidro temperado, portanto devem ser previstas peças de suporte no "drywall" para a instalação dos vidros.

**18.5. PORTA INTERNA DE CORRER, 2 FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM – VÃO DE 1,68x2,35m**

18.5.1. Será uma porta em vidro temperado incolor com 10mm de espessura, com duas folhas, sendo uma fixa e outra de correr em vão de 1,68x2,35m (P6), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

18.5.2. Haverá, na folha de correr, uma fechadura com respectiva contra fechadura. Os acessórios para acabamento serão em alumínio, colocados ao final do serviço.

18.5.3. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

18.5.4. A superfície deve ser plana e lisa em ambas as faces, sem bolhas ou irisações, e um dos lados deverá receber película jateada. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

18.5.5. Deve ser considerado que os vãos receberão portas de vidro temperado, portanto devem ser previstas peças de suporte no "drywall" para a instalação dos vidros.

**18.6. GUARDA CORPO EM VIDRO TEMPERADO 10MM – H=82CM**

18.6.1. Nos dois auditórios deverão ser instalados guarda corpo em vidro de segurança temperado, altura de 0,82m e estrutura em alumínio natural fosco, com porta de giro de 1,00m, conforme indicado em projeto.

18.6.2. O guarda corpo deverá ser instalado com vidro liso temperado incolor, tipo blindex ou equivalente, na espessura mínima de 10mm, fixados com perfis em alumínio anodizado natural com vedação em silicone ou neoprene. A fixação entre os planos de vidro deverá ser feita sem perfil. Os vidros serão transparentes e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas. Devem ser instalados conforme instruções do fabricante.

**19. PINTURA**

**19.1. MASSA CORRIDA PARA INTERIORES**

19.1.1. Deverá ser aplicada massa corrida em todas as superfícies de paredes, pilares e tetos/forros.

19.1.2. Previamente a colocação de massa corrida, as superfícies deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas. Após, deverão receber uma demão de fundo selador acrílico. A massa corrida aplicada deverá ser de primeira linha, para nivelar e corrigir imperfeições para paredes e tetos em áreas internas. Será aplicado massa corrida PVA fosca, aplicadas tantas demãos quanto necessárias até o perfeito acabamento e uniformidade das superfícies, sendo o mínimo 2 demãos, com intervalo mínimo de 3 horas a cada demão. Após a aplicação da massa corrida, as superfícies serão pintadas.

19.1.3. Deverão ser observadas e atendidas todas as instruções e especificações dos fabricantes da massa corrida referentes a sua aplicação.

**19.2. PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA**

19.2.1. Deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho, todas as superfícies da área interna, como teto/forro, pilares e paredes, existentes e novas.

19.2.2. Previamente a pintura, as superfícies deverão ser lixadas e limpas, até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas. Receberão, então, uma demão de líquido selador base acrílica. Posteriormente deverá ser aplicada a massa corrida e, após, a pintura a base acrílica, de primeira linha, cor a ser definida, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias até o perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo no mínimo 2 demãos.

19.2.3. Antes de aplicação da tinta, as superfícies devem ter suas imperfeições corrigidas com massa corrida. As superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, coesas, limpas, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar as fissuras de até 0,5mm com aplicação de uma demão de massa acrílica.

19.2.4. Todas as pinturas deverão seguir as instruções e especificações dos fabricantes das tintas referentes a sua aplicação.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

### 19.3. PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO

19.3.1. Deverá ser pintada parte das paredes da área externa do foyer e do auditório 2 com tinta acrílica semi-brilho sobre o reboco novo refeito. Toda a superfície a ser pintada, da área externa, deverá receber cor equivalente a existente na fachada interna do prédio.

19.3.2. Previamente a pintura, os revestimentos deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador base acrílica e, após, a pintura a base acrílica, de primeira linha, em coloração equivalente a existente no local, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos.

19.3.3. As superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, coesas, limpas, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar as fissuras de até 0,5mm com aplicação de uma demão de massa acrílica.

19.3.4. Todas as pinturas deverão seguir as instruções e especificações dos fabricantes das tintas referentes a sua aplicação.

## 20. LOUÇAS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

### 20.1. LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa - PNE

20.1.1. No novo sanitário PNE, deverá ser instalado lavatório com coluna suspensa, padrão L51- Deca ou equivalente, fixado na parede conforme especificações do fabricante.

### 20.2. BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA E ASSENTO

20.2.1. Nos sanitários serão instaladas duas bacias sanitárias com caixa de descarga acoplada e assento, uma no sanitário feminino e outra no sanitário masculino, conforme projeto (Prancha 02/08).

20.2.2. Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40 mm e declividade mínima de 2%.

20.2.3. As Bacias Sanitárias serão com caixa acoplada, com acessórios de fixação cromados, e assento e tampas plásticas da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

20.2.4. Todos os metais deverão ser padrão Deca ou equivalente com acabamento cromado. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados.

### 20.3. BACIA SANITÁRIA PNE COM ASSENTO

20.3.1. No novo sanitário adaptado será instalada uma bacia sanitária para Portadores de Necessidades Especiais – PNE, que atenda o padrão estabelecido pela NBR-9050, com barras de apoio em aço inox, padronizadas, conforme projeto (Prancha 02/08).

20.3.2. No sanitário para PNE, os acessórios de fixação serão cromados, com assento e tampa plástica, da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

20.3.3. Todos os aparelhos e acessórios para Portadores de Necessidades Especiais deverão ser instalados respeitando as prescrições da NBR-9050. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados.

20.3.4. Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40mm e declividade mínima de 2%.

20.3.5. As válvulas de descarga de todos os sanitários serão do tipo hydra ou equivalente.

**20.4. BARRA DE APOIO RETA 40CM – PNE**

20.4.1. No sanitário para PNE, deverá ser colocada barra de apoio em aço inox AISI304, como puxador horizontal para abertura da porta, conforme NBR-9050 (ver Prancha 02/08).

20.4.2. As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR-9050 e do fabricante.

**20.5. BARRA DE APOIO RETA 80CM - AÇO INOX AISI304 – PNE**

20.5.1. No sanitário para PNE, serão colocadas duas barras horizontais de apoio, em aço inox AISI 304, junto ao vaso sanitário, conforme NBR-9050 (ver Prancha 02/08).

20.5.2. As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR-9050 e do fabricante.

**20.6. BARRA DE APOIO “U” P/ LAVATÓRIO - AÇO INOX AISI304 - PNE**

20.6.1. Ainda no sanitário para PNE, será colocada barra de apoio para lavatório com coluna suspensa, especial para deficientes, em aço inox polido AISI304 (ver Prancha 02/08) - atendendo todos os requisitos da Norma da ABNT NBR-9050 e do fabricante.

**21. EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO**

**21.1. MESA DE MIXAGEM DE ÁUDIO DIGITAL COM 16 CANAIS DE ENTRADA**

- 17 faders motorizados (16 canais + 1 master)
- 40 canais de mixagem (32 mono + 2 stereo + 2 return)
- 20 buses Aux (8 mono + 6 stereo) + Stereo + Sub
- 8 grupos DCA com Roll-out
- 16 entradas XLR analógicas / TRS mic combo / Line input + 2 entradas analógicas RCA estéreo em linha
- 16 saídas XLR analógicas
- Gravação e reprodução de até 34 canais via USB 2.0 + 2 canais de um dispositivo de armazenamento USB
- 1 slot de expansão para cartão de interface de áudio NY64-D
- 4 Saídas Matrix com Processamento para torres de delay

**21.2. INTERFACE DE EXPANSÃO COM CONEXÃO DANTE PARA MESA DIGITAL**

- Cartão de expansão (SLOT) para consoles compatível com a mesa de mixagem
- Conexão Dante™ (Cat6)
- 64 entradas e 64 saídas de até 32 bits
- Sinais de áudio digital 48 kHz

**21.3. MULTICABO DE ÁUDIO DE 12 VIAS PARA DE MICROFONE**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Multicabo para sinal de microfone com condutores e blindagem fabricado em cobre estanhado OFHC (isento de oxigênio), bitola 0,20mm<sup>2</sup>, espaguetado e numerado.
- Quantidade de Vias: 12
- Conductor fabricado em: Cobre
- Blindagem fabricado em: Cobre
- Conductor: 0,20mm<sup>2</sup>
- Isolamento: Polietileno
- Blindagem: Fita de alumínio + fio de cobre (dreno) 0,20mm<sup>2</sup>
- Cobertura: PVC Flexível
- Diâmetro Externo: Ø 14,50 ± 0,2 mm
- Garantia do Fornecedor: 12 Meses

**21.4. CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR REDONDA COM ALTO-FALANTE DE 6.5 POL. E DRIVER DE COMPRESSÃO**

- Clareza para fala e vocais com resposta de frequência estendida para música
- Cobertura constante e resposta das médias frequências suave e natural
- Faixa de Frequência: (-10 dB) 47 Hz - 19 kHz
- Capacidade de Potência: 150 W na configuração de 8 ohm
- Toque em Configurações 68W, 34W, 17W (mais 8.5W a 70V)
- Sensibilidade: 90 dB e 95 dB computados para comparação competitiva
- Controle de padrão de banda larga consistente de 120° para cobertura
- Woofer de (6,5 in) com cone reforçado de Kevlar
- Driver de compressão de alta frequência de 25 mm (1 pol.)

**21.5. MICROFONE CONDENSADOR GOOSENECK DE 18 POL. COM CÁPSULA CARDIOIDE, INDICADOR DE LED E BASE DE MESA COM FUNÇÃO MUTE**

- Transdutor Condensador
- Cápsula anti-choque com padrão polar Cardioide
- Espuma windscreen
- Resposta em frequência 50 Hz a 17 kHz
- Faixa Dinâmica (típica) 94 dB, (@ 1 kW de carga)
- A relação sinal-ruído 65,0 dB (Referência @ 94 dB SPL)
- Nível máximo de som de entrada 123,0 dB (1 kHz @ 1% THD, 1 kW de carga)
- Alimentação Phantom, (11 a 52 v, DC)
- Impedância de Saída 150 Ohms, (180 Ohms Real @ 1 kHz)
- Conectores de Saída Tipo XLR-3M
- Pré-amplificador com conexão XLR incluído
- Possuir base com interruptor "Mute"
- Indicador de LED

**22. SERVIÇOS FINAIS**

**22.1. REMOÇÃO DE ENTULHO**

22.1.1. A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma. Entulhos, ferramentas e sobras de material serão removidos pela construtora. As áreas externas deverão ficar limpas e regularizadas após a conclusão dos serviços.

22.1.2. A obra somente será considerada concluída e pronta para a entrega, após a verificação da execução de todos os itens deste memorial. Todas as instalações deverão ser testadas e estar em perfeitas condições de uso.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

22.1.3. Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à Divisão de Arquitetura e Engenharia, antes do início da obra.

22.1.4. Havendo divergências entre projeto e memorial descritivo, a Divisão de Arquitetura e Engenharia deverá ser consultada antes da execução do serviço.

22.1.5. Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ter autorização por escrito.

### DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nela referenciados;

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA;

Toda mão de obra, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, será fornecida pela CONTRATADA;

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais;

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

### ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso nos Serviços de Engenharia serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.
- Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

### ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

O local do serviço será mantido limpo, o desentulho feito diariamente.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

A CONTRATADA apresentará, antes de iniciar o serviço, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela execução, registrada no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), registrada no CAU.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do ambiente em que os serviços de engenharia forem executados, os materiais impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 horas a contar da Ordem de Serviço.

Toda a mão de obra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser devidamente qualificada na execução dos trabalhos.

A CONTRATADA designará responsável técnico pela execução, obrigatoriamente detentor de acervo técnico, comprovado por meio de atestado de aptidão emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para a qual tenha prestado serviço compatível com o objeto desta licitação em quantidade e característica devidamente registradas no CREA ou CAU. Este profissional deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços, devendo estar no local de execução dos Serviços de Engenharia durante todo o tempo de sua realização.

Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

pessoas não qualificadas.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Somente em caso claramente autorizado pela Fiscalização será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada ou indicada por seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de comissionamento e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

### **NORMAS E CÓDIGOS**

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos. Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NBR 5410 – Instalações Elétricas de baixa tensão
- Recomendações nº 2 da norma IEC 298 – Anexos AA – 11 médias tensões
- NBR 5413 – Iluminação de Interiores
- NBR 5419 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas
- IEC – International Electrotechnical Commission
- ANSI – American National Standards Institute
- NEC – National Electric Code
- NEMA – National Electrical Manufacturers Association
- NFPA – National Fire Protection Association.
- NBR 5459 – Manobra e Proteção de circuitos
- NBR 5471 – Condutores Elétricos

### **OUTRAS CONSIDERAÇÕES**

Todos os materiais e equipamentos a serem utilizados serão de qualidade superior, de empresas com presença sólida no mercado, com produtos de linha, de forma a garantir a longevidade das instalações, peças de reposição e facilidade de manutenção, sem no entanto elevar significativamente os custos.

#### **Sistema de Iluminação**

O sistema de iluminação deverá atender as características de utilização de cada área da edificação. Deverá ser garantida a máxima eficiência energética no atendimento aos índices luminotécnicos normalizados, garantindo conforto visual aos trabalhos a serem executados.



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## RECEBIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

### Inspeção

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local de execução dos Serviços de Engenharia por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério da Fiscalização. Neste caso, a presença dos fiscais da Assembleia Legislativa, para a realização dos ensaios em fábrica, deverá ser solicitada pela CONTRATADA com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

A qualidade inspecionada e exigida em fábrica será a mesma em campo.

A presença (dos fiscais) da Fiscalização nas diversas fases de fabricação e/ou montagem não isenta a CONTRATADA da responsabilidade em manter com as características técnicas exigidas.

Junto com a solicitação da presença dos fiscais, deverá ser enviada uma programação completa e detalhada dos ensaios a serem realizados. Esta programação estará sujeita à aprovação da Gerência de Arquitetura e Engenharia da Assembleia Legislativa.

A CONTRATADA só deverá solicitar a presença dos fiscais para data em que os equipamentos já estiverem completamente prontos, montados, pré-testados e com todas as condições necessárias a realização dos testes. O não atendimento a esta condição dará a fiscalização o direito de suspender a qualquer momento a realização dos ensaios até que as condições necessárias sejam alcançadas, passando as despesas de estadia, transporte e alimentação, das posteriores visitas da fiscalização correrem por conta da CONTRATADA.

### Ensaio de Tipo

Os ensaios de tipo podem ser executados na fábrica, ou em outra localidade especializada, a critério do Fabricante.

Se o Fabricante apresentar relatórios de ensaios de tipo em protótipo ou em equipamentos equivalentes os mesmos serão aceitáveis, desde que tenham sido realizados satisfatoriamente em entidades oficiais.

Os ensaios de tipo a serem executados, são os ensaios de rotina, mais os ensaios de elevação de temperatura, de impulso e de pintura.

Os ensaios de elevação de temperatura e de impulso, quando necessários, serão realizados como ensaios de tipo na unidade.

O ensaio de elevação de temperatura será realizado conforme item 20.5.4.1 da norma ANSI C. 37.20.

O ensaio de impulso será realizado conforme item 20.5.4.2 da norma ANSI C 37.20.

### Ensaio de Rotina

Os ensaios de rotina serão efetuados na fábrica, como parte do processo da produção dos equipamentos obedecendo às seguintes prescrições;

- Ensaio dielétricos conforme item 20.5.3.1 da norma ANSI C 37.20.
- Ensaio de operação mecânica conforme item 20.5.3.2 da norma ANSI C 37.20.
- Verificação de aterramento conforme item 20.5.3.3 da norma ANSI C 37.20.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Verificação da fiação e operação conforme item 20.5.3.4 da norma ANSI C 37.20.
- Inspeção visual e dimensional.

A verificação da espessura e da aderência da pintura será feita em todas as unidades conforme a norma PMB-985 da ABNT.

#### Recebimento no local de execução dos Serviços de Engenharia

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.

Caso algum material ou equipamento não atenda às especificações e ao pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

- Conferir as quantidades; verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;
- Designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:
- Estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;
- Estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

#### ELETRODUTOS, LEITOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS.

##### Eletrodutos

- Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência".
- A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, com arruelas e buchas.
- Nas instalações aparentes presas às paredes ou aos tetos serão utilizados eletrodutos de ferro galvanizado tipo pesado. Quando embutidas nas paredes ou sobre os forros serão de PVC rígido incombustível, conforme discriminado no projeto.
- A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, com arruelas e buchas.
- Buchas, arruelas, capa, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da mesma linha e fabricação dos eletrodutos respectivos.
- Marcas: TIGRE, Fortilit, Dutoplast, Forjasul ou equivalente.

##### Corte

- Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

##### Dobramento



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90° e o número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a três de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.
- O curvamento dos eletrodutos deverá ser executado de tal forma que não haja enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno dos mesmos.

#### Roscas

- As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.
- O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.
- Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas sem o mínimo de 5 (cinco) voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.
- Serão admitidas conexões não rosqueadas através de sistema pré-fabricado equivalentes ao sistema de Conexões Wetzel, Unidut da Daisa, Forjasul, Tramontina ou equivalente.

#### Conexões e Tampões

- As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão.
- Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.
- Os eletrodutos metálicos, os leitos e eletrocalhas, incluindo as caixas de passagem, deverão formar um sistema de aterramento contínuo.

#### Eletrodutos Metálicos Flexíveis

- Serão utilizados nas instalações de motores e outros equipamentos sujeitos à vibração ou que tenham necessidade de sofrer pequenos deslocamentos e nas ligações entre leitos e os quadros de distribuição.
- Os eletrodutos a serem utilizados serão constituídos por fita de aço enrolada em hélice revestida por cobertura isolante de PVC incombustível tipo Sealtube ou equivalente.
- As curvas nos tubos metálicos flexíveis não deverão causar deformações ou redução do diâmetro interno, nem produzir aberturas entre as espiras metálicas de que são constituídos. O raio de qualquer curva em tubo metálico flexível será no mínimo 12 vezes o diâmetro interno do tubo.
- A fixação dos tubos metálicos flexíveis não embutidos será feita por suportes ou braçadeiras com espaçamento não superior a 30 cm. Os tubos metálicos flexíveis serão



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

fixados às caixas por meio de conexões apropriadas tipo Box curvos ou retos, através de buchas e arruelas, prendendo os tubos por pressão do parafuso. Não serão permitidas emendas em tubos flexíveis, formando trechos contínuos de caixa a caixa.

#### Caixas e condutores

Deverão ser utilizadas caixas:

- Nos pontos em que sua utilização for indicada no projeto;
- Nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;
- Nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;
- Nas divisões dos eletrodutos;
- Em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletroduto, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

Deverão ser usados condutores:

- Nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;
- Nas derivações e mudança de direção dos eletrodutos;

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às estruturas, presas as pontas dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de tomadas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

As caixas de derivação poderão ser, conforme o fim a que se destinem, de liga de alumínio fundido, de PVC, de chapa de aço esmaltado, galvanizado ou pintado com tinta de base metálica. A espessura mínima será equivalente à da chapa n.º 18 MSG.

Fabricantes: Daisa, Wetzal, Mega, Mopa, Tigre, Forjasul ou equivalente.

#### Enfição

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 750 v ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

#### Leitos e Eletrocalhas

Os Leitos e eletrocalhas serão de chapa de aço pré-zincadas, atendendo ao estabelecido nas normas NBR-7008 e NBR-7013, nas dimensões indicadas no projeto. Serão fixados com todos os acessórios adequados pré-fabricados e de mesma linha dos Leitos e eletrocalhas.

Marcas: Mega, Mopa, Sisa, Marvitec ou equivalente.

#### CONDUTORES

Deverão ser utilizados cabos condutores de cobre eletrolítico flexíveis de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 750 v (isolação simples) para instalações internas as edificações e de 1,0KV (dupla isolação) para instalações subterrâneas, ou ao tempo conforme indicação do projeto. Serão utilizados cabos flexíveis tipo Pirastic até bitola de 6 mm<sup>2</sup>. Para bitolas de 10mm<sup>2</sup> e superior, cabos tipo Sintenax, da Pirelli com isolamento 1,0KV ou equivalente técnico.

Os cabos obedecerão às características especiais de não propagação de chamas e auto extinção do fogo.

Marcas: Ficap, Pirelli, Siemens ou equivalente.

#### Instalação de Cabos

##### Instalação de Cabos em Linhas Subterrâneas

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em dutos de PVC, ou outro tipo de duto que assegure proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição a qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies em instalação aparente, deverão ser protegidas por meio de eletroduto de aço galvanizado reforçado, ou alumínio até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto exceto quando indicado em contrário.

Onde houver tráfego de veículos sobre as linhas subterrâneas, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada; as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de ferro fundido, do tipo pesado.

##### Instalação de Cabos em Leitos, Calhas, Dutos e Eletrodutos

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas ou óleos.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de isolamento até 1KV serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de auto fusão até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

Nos leitos e eletrocalhas os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, evitando-se sempre que possível a sobreposição.

#### QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os Quadros serão executados conforme discriminação e especificações abaixo:

- Quadros Gerais de Baixa Tensão: Em painel modular em chapa de aço #12, perfurações com passo de 40 mm, portas e fechamentos laterais e traseiro e superior (teto) em chapa #14 pinturas eletrostática RAL 7032. Deverá ser equipado com placa de montagem em chapa de aço #12 pinturas eletrostática RAL 2003 e base soleira em "U" de chapa #12 pinturas eletrostática na cor preta RAL 9011. Fecho Rápido.

Obs.: As dimensões deverão ser compatíveis com os equipamentos, disjuntores e barramentos nele instalados. (Vide projeto – Diagramas Unifilares)

Fabricação: BRUM, CEMAR, SIEMENS ou equivalente.

- Quadros de Distribuição de Força (QDFs): Tipo Universal DIN/UL de embutir com barramento trifásico em cobre eletrolítico 99% de pureza de até 225A(vide diagramas unifilares) para até 70 disjuntores padrão DIN 43671, tampa com regulagem de profundidade, placa de montagem com fixação a parafuso, sistema de montagem tipo engate rápido, tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza (RAL 7032).

Fabricação: BRUM, CEMAR, SIEMENS ou equivalente.

- Quadros de Distribuição de Circuitos (QDCs): Tipo IEC Civil de embutir com barramento trifásico tipo pente em cobre eletrolítico 99% de pureza de até 80A(vide quadros de carga) para até 48+4 disjuntores padrão DIN, tampa com regulagem de profundidade, chassi regulável a parafuso, sistema de montagem em trilho, tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza (RAL 7032).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Fabricação: BRUM, CEMAR, SIEMENS ou equivalente.

Os quadros deverão ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto esteticamente ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, com chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas ou outras conexões adequadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 55 da NBR 5410.

Os Quadros de Distribuição de Energia de Baixa Tensão (QGBTs) deverão apresentar as características construtivas e técnicas mínimas descritas nos itens a seguir.

#### Características Construtivas

Os Quadros serão do tipo de sobrepor ou embutir, construído em chapa de aço SAE 1020. Serão compostos por caixa e chassi básico que conterà normalmente o disjuntor geral, barramentos (fase, neutro e terra), disjuntores parciais, espelho e porta.

Deverão possuir tampas (superior e inferior) removíveis para facilitar a instalação dos eletrodutos. As tampas de acesso superior e inferior deverão ser confeccionadas em alumínio. As tampas flanges deverão possuir vedação em PVC.

A porta do quadro deverá ser reversível (abertura à direita ou à esquerda) e deverá possuir vedação de poliuretano espumado e fechos rápidos tipo fenda.

Os quadros deverão possuir grau de proteção mínimo IP 21, protegido contra objetos sólidos maiores que 12 mm e quedas verticais de gotas d'água conforme NBR-6146.

As chapas, antes da pintura, deverão sofrer tratamento superficial mediante limpeza mecânica combinada com tratamento químico. A limpeza deverá ser efetuada com jateamento, e o tratamento químico consistirá de desengraxamento, decapagem e fosfatização.

A pintura de fundo será realizada com tinta de base antioxidante ou equivalente. A pintura de acabamento será realizada com tinta eletrostática epóxi a pó na cor cinza Munsell 6,5.

O acabamento deverá apresentar aspecto limpo e uniforme, sem manchas e sem irregularidades.

O chassi será constituído por chapa base fixada diretamente à estrutura do quadro por meio de parafusos de aço bicromatizados e conterà o disjuntor geral, barramentos e espelho.

O disjuntor geral será provido de tampa transparente de cobertura dos terminais, facilmente retiráveis sem ferramentas especiais. Os barramentos de fase serão protegidos por um espelho isolante em acrílico transparente fixado sobre isoladores do barramento principal por porcas niqueladas.

O barramento de neutro deverá ser fixado sobre isoladores epóxi e possuir número de saídas equivalente ao número de disjuntores que podem ser instalados e uma entrada com capacidade de conexão do neutro geral de entrada do quadro.

O barramento de terra deverá ser fixado diretamente no quadro, sem isoladores, e possuir número de saídas equivalente ao número de disjuntores que podem ser instalados e uma entrada com capacidade de conexão da terra geral de entrada do quadro.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Todos os quadros deverão ser identificados com a nomenclatura indicada no projeto através de plaquetas de acrílico com caracteres brancos em fundo preto, medindo no mínimo 50x20mm e aparafusadas nas portas dos mesmos. Na parte posterior e inferior da porta deverá ser prevista uma plaqueta em alumínio com marcação indelével contendo as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca
- Potência, corrente, frequência e tensão nominal.
- Nº de fases
- Capacidade de curto circuito e corrente dinâmica
- Grau de proteção

As plantas elétricas, contendo os diagramas definitivos de cada quadro serão apresentadas à fiscalização para aprovação. Após a instalação dos mesmos, os diagramas serão armazenados no seu interior em porta-planta confeccionado em plástico apropriado.

Os disjuntores deverão ser identificados com plaquetas de acrílico de fundo preto com caracteres brancos com a codificação dos respectivos circuitos.

A fixação das plaquetas será feita com cola resistente à temperatura e umidade.

Os barramentos dos quadros serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu com 99,9% de pureza, cujas barras serão identificadas através de pintura por cores, conforme a NBR 5410, adotando-se a seguinte codificação:

- Fase A: vermelha
- Fase B: amarelo
- Fase C: violeta
- Neutro: azul claro
- Terra: verde

A pintura dos quadros será submetida ao teste de quadriculação de 2x2mm sendo permitido um desmanche de no máximo 10%.

O barramento deverá comportar uma corrente no mínimo igual à carga instalada mais 20%.

As barras secundárias deverão ter capacidade de condução mínima compatível com as cargas previstas no projeto.

As características técnicas de ampacidade dos barramentos deverão atender aos ensaios de elevação de temperatura de acordo com a norma NBR-6808.

O barramento principal deverá possuir capacidade de suportar a corrente de curto circuito presumida de projeto com relação aos esforços eletrodinâmicos que aparecerão nas barras até a atuação do dispositivo de proteção do disjuntor geral, conforme NBR-6808.

As distâncias de fixação dos barramentos entre si e as partes metálicas do quadro deverão estar compatíveis com a tensão de isolamento prevista no projeto. Os isoladores sobre os quais os barramentos estarão apoiados deverão possuir tensão de isolamento compatível com a tensão nominal de projeto, conforme NBR-6808.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## MATERIAIS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS

### Interruptores

Serão simples, duplos, triplos, paralelos, combinados com tomadas, 10A/240 v por seção instalada de acordo com o projeto.

Marcas Pial linha Pialplus, Tramontina ou Bitcino ou equivalente.

### Luminárias e Sistemas de Iluminação

O sistema de iluminação será composto por diversos tipos de lâmpadas e luminárias, definidos e especificados no projeto, e que atendem a características luminotécnicas específicas para cada ambiente, especialmente no que diz respeito ao uso, à temperatura de cor, ao fluxo luminoso e às condições de utilização. Caso sejam propostos modelos diferentes dos especificados a CONTRATADA deverá consultar a Fiscalização e apresentar o modelo alternativo com os dados fotométricos e amostras das luminárias propostas, que serão checadas através de testes e medições laboratoriais realizadas em condições equivalentes. Caso seja necessária comprovação oficial, essas medições deverão ser realizadas no laboratório do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo.

### Lâmpadas

As lâmpadas referentes às luminárias a serem instaladas, conforme projeto, deverão obedecer aos requisitos mínimos gerais constantes das normas específicas. Devendo garantir o nível de iluminação adequado para cada ambiente, em função de sua área e das atividades nestas desenvolvidas.

Será admitido o emprego das lâmpadas fabricadas pela OSRAM, Philips ou equivalente, desde que ouvida previamente a FISCALIZAÇÃO e procedido os devidos registros no Livro de Ocorrências do Fiscal.

### Luminárias

Os aparelhos para luminárias obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, às normas da ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independentemente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes;
- As partes de vidro dos aparelhos deverão ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequada e arestas expostas, lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos deverão ser construídos em material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta - lâmpadas e lâmpadas, permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e "starters" na face externa do aparelho;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos deverão ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta - lâmpada e demais partes elétricas. Não se deve empregar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo o aparelho deverá apresentar, marcado em local visível, as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca registrada;
- Tensão de alimentação;
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.).

As luminárias terão corpo e aletas anti-ofuscamento planas, em chapa de aço não inferior a bitola USG nº 24, tratada com banhos desengraxante, desoxidante, fosfalizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epóxi/poliéster (camada média de 70 micra).

As luminárias para lâmpadas de vapor metálico, halógenas, incandescentes e fluorescentes compactas terão anel de fixação e suportes em chapa de aço não inferior a bitola USG nº 24, tratada com banhos desengraxante, desoxidante, fosfalizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epóxi/poliéster (camada média de 70 micra).

Os refletores serão em chapa de alumínio adonizado de não inferior a 1,0 mm (peças repuxadas) e 0,5mm (demais peças), tratada e anodizada de alto brilho.

Os soquetes para as lâmpadas incandescentes, em porcelana reforçada, rosca E-27, corpo cônico, ferragens em latão, marca Lorenzetti ou equivalente; e para as lâmpadas fluorescentes compactas, porta-lâmpada marca Lorenzetti ou Panam em PVC ou equivalente.

Os reatores (para as lâmpadas fluorescentes compactas) deverão ter seu fator de potência corrigido, salvo indicação contrária do projeto de instalações elétricas. O fator do reator (relativo a diminuição do fluxo de das lâmpadas) deve respeitar o mínimo aceitável pela Norma Brasileira (84% para reatores eletromagnéticos).

Os projetores para lâmpadas de descarga terão corpo em chapa de alumínio com espessura não inferior a 2,0 mm. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epóxi/poliéster (camada média de 70 micra).

O refletor em chapa de alumínio importado alto brilho ou alumínio nacional com garantia de anodização e espessura não inferior a 0,5mm, com acabamento anodizado brilhante.

Quanto à fiação, as ligações entre os terminais das lâmpadas e o equipamento auxiliar de partida rápida deverão ser feitas com cabos de cobre eletrolítico de mm<sup>2</sup> no mínimo, o rabicho para ligação externa deverá ser feito com cabo PB de 2x1, 5 mm<sup>2</sup>.

O difusores e visores em vidro temperado com espessura não inferior a 4,00mm, que garanta a filtragem de radiações ultravioleta.

Fabricantes: Lummini, Lustre Projeto, Via Light, Lumicenter, Philips ou equivalente.

#### Reatores

Para as lâmpadas fluorescentes serão utilizados reatores eletrônicos, de alta frequência (acima de 20KHz), alto fator de potência (mínimo de 0,95), 60 Hz, fator de fluxo acima de 0,9, baixa distorção harmônica, eletrônicos, 220 volts, para lâmpadas fluorescentes de 40 w, 32 w, 16 w ou 18 w, e lâmpadas de vapor metálico 70 w e 150 w, convencionais ou dimerizáveis conforme indicado em projeto, garantia mínima de 5 anos.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Marcas: Philips, Helfont ou Osram.

#### Tomadas

As tomadas dos pontos de força nos pisos, nas paredes, mobiliário, esquadrias ou divisórias terão contatos de bronze fosforoso ou tombak dois polos mais terra (2p+T) In=15A/240 v para computadores e 2P+T e Universal 10A/240 v para uso geral.

Fabricantes: Pial linha pialplus, STECK, Prime, Tramontina, Dutotec ou equivalente.

#### Disjuntores

Os disjuntores dos quadros parciais serão do tipo alavanca, montados sobre trilho padrão DIN, com proteção termomagnética conjugada; destinam-se à proteção de circuitos de força e de iluminação. Os disjuntores dos demais quadros obedecerão as especificações do projeto e as características discriminadas nos itens a seguir.

Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada polo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito.

Salvo indicação em contrário, serão em caixa moldada de material termo fixo de alta rigidez dielétrica com estrutura especialmente adequada para resistir a altas temperaturas e absorver os esforços eletrodinâmicos desenvolvidos durante o curto-circuito.

Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

Deverão ser providos de câmara de extinção de arcos elétricos assegurando a interrupção da corrente em fração de segundos, propiciando maior vida útil dos seus contatos.

Os contatos principais do disjuntor deverão ser fabricados em prata-tungstênio ou equivalente que suporte elevada pressão de contato, ofereça mínima resistência à passagem de corrente elétrica e máxima durabilidade.

Deverão possuir a amperagem, nº de polos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361.

Fabricantes: Moeller, Siemens, Merlin Gerin ou equivalente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

### Recebimento

O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização, submetidas aos testes necessários e ligadas à rede de energia da Concessionária.

As instalações elétricas só poderão ser executadas com material e equipamentos examinados e aprovados pela Fiscalização. A execução deverá ser inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e destas especificações.

Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização e notificadas ao autor do projeto. A aprovação acima referida não isentará a



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

CONTRATADA de sua responsabilidade.

#### Verificação Final das Instalações

A Fiscalização efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do capítulo 7 da NBR 5410. Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e quanto ao seu perfeito estado.

Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 55 da NBR-5410.

Será também conferido se todos os condutores do mesmo circuito (fases, neutro e terra) foram colocados no mesmo eletroduto. Será verificado o sistema de iluminação e tomadas no que se refere a localização, fixações, acendimentos das lâmpadas e energização das tomadas.

Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

Será examinado o funcionamento de todos os aparelhos, observando o seu estado e as condições de ajuste dos dispositivos de proteção.

Será examinada a rede de terra para verificação das soldas e das conexões, sendo feita a medição da resistência de aterramento.

As instalações elétricas só serão recebidas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede da Concessionária, perfeitamente dimensionada, balanceada e conforme as especificações.

Para assegurar a entrega dos locais em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates necessários e os que a Fiscalização determinar.

#### Procedimentos Gerais

A limpeza deverá ser diária evitando o acúmulo de entulho no decorrer do Serviço de Engenharia.

Serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas nos Serviços de Engenharia.

Serão devidamente removidos do local de execução dos Serviços de Engenharia todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Serão removidos cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais.

#### Procedimentos Finais

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

Será, finalmente, removido todo o entulho do local de execução dos Serviços de Engenharia, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da execução dos Serviços de Engenharia.

#### **LIMPEZA GERAL**

▪ A edificação será entregue completamente limpa. Os vidros, sanitários, revestimentos em paredes e pisos serão lavados, desfazendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa. Tudo referente a metais como: torneiras, maçanetas, ralos, espelhos, etc., deverá ficar perfeitamente polido sem arranhões ou falhas. Critérios de medição – (m<sup>2</sup>).

#### **CABEAMENTO ESTRUTURADO, CERTIFICAÇÃO E DUTAMENTO DA REDE LÓGICA**

▪ Serviços técnicos especializados em cabeamento estruturado. O padrão técnico deverá seguir as normas técnicas EIA/TIA 568-A e ISO 11801. Os pontos remanejados e os novos pontos deverão ser certificados, conforme as normas citadas.

Os serviços consistem basicamente nas seguintes atividades:

- efetuar manutenção e a ampliação da rede lógica;
- realizar remanejamento de pontos de rede lógica conforme projeto básico fornecido pelo Setor de Engenharia e Arquitetura da ALRN. A contratada deverá providenciar o fornecimento, o lançamento e a conectorização de cabos, o fornecimento e montagem de eletrodutos e outros acessórios em conformidade com a estrutura da rede, caso o trabalho exija;
- efetuar instalação de novos pontos da rede lógica conforme projeto básico fornecido pelo Setor de Engenharia e Arquitetura da ALRN, incluindo todo o material necessário, como cabos, conectores, suportes, eletrodutos.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- O projeto foi elaborado conforme as necessidades apresentadas pelos responsáveis pelo setor objeto da intervenção.
- Para o bom desenvolvimento dos serviços especificados no presente caderno de especificações, todas as cotas devem ser conferidas no local. Em caso de eventual divergência, ou dúvida, deve ser consultado o autor do projeto ou a Divisão de Arquitetura e Engenharia desta Assembleia Legislativa para esclarecimento ou apresentação da resolução do problema verificado.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO III – PLANILHA BÁSICA

<b>Obra:</b> reforma da estrutura física das Comissões Permanentes do Poder Legislativo do Rio Grande do Norte	<b>PLANILHA BÁSICA Nº 001/2019 - DAE SINAPI 01/2019</b>		<b>BDI</b>
<b>Local:</b> Praça Sete de Setembro, Cidade Alta, Natal/RN - 59025-300	<b>DATA:</b> 07/03/2019	<b>BDI = 25%</b>	<b>1,25</b>

REF.	CÓD.	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SINAPI/COMPOSIÇÕES
		<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 21.610,05</b>	<b>BASE 01/2019</b>

		1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO/DESPESAS LEGAIS</b>				<b>R\$ 17.841,63</b>	
CREA/RN	COMP.	1.1.1	REGULARIZAÇÃO DA OBRA - CREA/CAU	UN	3,00	283,13	849,38	R\$ 226,50
SINAPI	90776	1.1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440,00	25,21	11.093,50	R\$ 20,17
SINAPI	90777	1.1.3	ENGENHEIRO/ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,00	90,75	5.898,75	R\$ 72,60

		1.2	<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E PREPARAÇÃO DE TERRENO</b>				<b>R\$ 3.437,53</b>	
SINAPI	97622	1.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	11,55	39,66	458,10	R\$ 31,73
SINAPI	97641	1.2.2	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	239,20	3,48	831,22	R\$ 2,78
SINAPI	97644	1.2.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	5,04	6,44	32,45	R\$ 5,15
SINAPI	97645	1.2.4	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,00	19,03	57,08	R\$ 15,22
SINAPI	97660	1.2.5	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50,00	0,48	23,75	R\$ 0,38
SINAPI	97665	1.2.6	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	70,00	0,94	65,63	R\$ 0,75
SINAPI	85421	1.2.7	REMOÇÃO DE VIDRO COMUM	M2	10,00	11,35	113,50	R\$ 9,08
SINAPI	97650	1.2.8	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	64,51	5,48	353,19	R\$ 4,38
SINAPI	97647	1.2.9	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	64,51	2,55	164,50	R\$ 2,04



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

SINAPI	COMP. (73801)	1.2.10	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	50,00	22,82	1.140,94	R\$ 18,26
SINAPI	COMP. (85371)	1.2.11	REMOCAO DE PISO EM CARPETE	M2	70,00	2,82	197,17	R\$ 2,25

		<b>1.3</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>R\$ 330,89</b>	
SINAPI	74220/ 001	1.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	5,50	60,16	330,89	R\$ 48,13

		<b>2</b>	<b>TRABALHO DE TERRA</b>				<b>R\$ 1.160,00</b>	
--	--	----------	--------------------------	--	--	--	---------------------	--

		<b>2.1</b>	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>				<b>R\$ 1.160,00</b>	
SIN/RN	COMP.	2.1.1	BOTA-FORA DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE ATÉ 20KM	M3	40,00	29,00	1.160,00	R\$ 23,20

		<b>3</b>	<b>ESTRUTURAS</b>				<b>R\$ 5.806,45</b>	
--	--	----------	-------------------	--	--	--	---------------------	--

		<b>3.1</b>	<b>CONCRETOS</b>				<b>R\$ 5.168,14</b>	
SINAPI	95952	3.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	3,00	1.722,71	5.168,14	R\$ 1.378,17

		<b>3.2</b>	<b>LAJES E ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS</b>				<b>R\$ 638,31</b>	
SINAPI	74202/ 001	3.2.1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	7,60	83,99	638,31	R\$ 67,19

		<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>R\$ 6.495,32</b>	
--	--	----------	--------------------------	--	--	--	---------------------	--

		<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA E ELEMENTOS VAZADOS</b>				<b>R\$ 1.765,42</b>	
SINAPI	89168	4.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	27,72	63,69	1.765,42	R\$ 50,95

		<b>4.2</b>	<b>DIVISÓRIAS E PAINÉIS</b>				<b>R\$ 4.039,59</b>	
SINAPI	96361	4.2.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	24,76	134,69	3.334,86	R\$ 107,75



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

SINAPI	96372	4.2.2	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF_06/2017	M2	24,76	28,46	704,73	R\$ 22,77
--------	-------	-------	---	----	-------	-------	--------	-----------

		<b>4.3</b>	<b>CINTAS, VERGAS E CONTRA - VERGAS</b>				<b>R\$ 690,31</b>	
SINAPI	93182	4.3.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	25,00	27,61	690,31	R\$ 22,09

		<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 10.281,74</b>	
--	--	----------	------------------	--	--	--	----------------------	--

		<b>5.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA, METÁLICA E DE ALUMÍNIO</b>				<b>R\$ 2.202,66</b>	
SIN/RN	COMP.	5.1.1	LINHA EM MAÇARANDUBA (6X16 CM), INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M	25,00	36,14	903,61	R\$ 28,92
SIN/RN	COMP.	5.1.2	RIPA EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M	25,00	4,69	117,35	R\$ 3,76
SIN/RN	COMP.	5.1.3	CAIBRO EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M	25,00	11,66	291,46	R\$ 9,33
SINAPI	92543	5.1.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	64,51	13,80	890,24	R\$ 11,04

		<b>5.2</b>	<b>TELHAS</b>				<b>R\$ 4.425,39</b>	
SINAPI	94207	5.2.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	64,51	52,81	3.406,93	R\$ 42,25
SINAPI	COMP. (94207)	5.2.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, REAPROVEITADA, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	25,00	8,87	221,81	R\$ 7,10
SINAPI	94223	5.2.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	M	12,00	66,39	796,65	R\$ 53,11

		<b>5.3</b>	<b>CALHAS, RUFOS E ESCADA DE ACESSO</b>				<b>R\$ 3.653,69</b>	
SINAPI	COMP. (74098)	5.3.1	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 3CM	M	50,00	30,39	1.519,31	R\$ 24,31
SINAPI	73882/005	5.3.2	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	25,00	85,38	2.134,38	R\$ 68,30

		<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 77.661,41</b>	
--	--	----------	------------------------------	--	--	--	----------------------	--



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

		6.1	CABOS				R\$ 8.513,12	
SINAPI	91927	6.1.1	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	300,00	4,05	1.215,00	R\$ 3,24
ORSE/SE	COMP. (08656)	6.1.2	MULTICABO BALANCEADO DE 12 VIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00	23,08	4.615,40	R\$ 18,46
ORSE/SE	COMP. (11750)	6.1.3	CABO COAXIAL RG-6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	300,00	5,93	1.779,71	R\$ 4,75
ORSE/SE	COMP. (11752)	6.1.4	CABO BALANCEADO 2 X 0,30MM (PARA MICROFONE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00	9,03	903,01	R\$ 7,22

		6.2	CAIXAS E TAMPAS CEGAS				R\$ 290,41	
SINAPI	91941	6.2.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	7,89	78,88	R\$ 6,31
SINAPI	91944	6.2.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 4", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10,69	106,88	R\$ 8,55
ORSE/SE	COMP. (00711)	6.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 2"	UN	10,00	4,15	41,45	R\$ 3,32
ORSE/SE	COMP. (00711)	6.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	UN	10,00	6,32	63,20	R\$ 5,06

		6.3	CONJUNTOS DE INTERRUPTOR, TOMADAS, CAMPAINHAS E ILUMINAÇÃO				R\$ 747,13	
SINAPI	91953	6.3.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	20,53	205,25	R\$ 16,42
SINAPI	92000	6.3.2	TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	21,68	541,88	R\$ 17,34

		6.4	ELETRODUTOS, CANALETAS E CONEXÕES				R\$ 565,00	
SINAPI	95727	6.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	100,00	5,65	565,00	R\$ 4,52

		6.5	DISJUNTORES, REATORES E HASTES				R\$ 230,51	
SINAPI	93654	6.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	10,00	11,09	110,88	R\$ 8,87
SINAPI	93655	6.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	10,00	11,96	119,63	R\$ 9,57



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

		6.6	LUMINÁRIAS, LAMPADAS E SENSORES DE PRESENÇA				R\$ 11.276,70	
SINAPI	COMP. (73953)	6.6.1	LUMINÁRIA AR/LED EMBUTIR T8 2X9W E400 F203151 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	111,32	1.781,18	R\$ 89,06
SINAPI	COMP. (73953)	6.6.2	LUMINÁRIA AR/LED EMBUTIR T8 2X18W E400 F203150 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27,00	156,09	4.214,33	R\$ 124,87
SINAPI	COMP. (73953)	6.6.3	LUMINÁRIA EMBUTIR DICROICA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	42,66	3.156,93	R\$ 34,13
SINAPI	COMP. (97615)	6.6.4	LAMPADA LED 9/10W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	28,67	716,67	R\$ 22,93
SINAPI	COMP. (97616)	6.6.5	LAMPADA LED 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	35,42	1.239,59	R\$ 28,33
SINAPI	97595	6.6.6	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	3,00	56,00	168,00	R\$ 44,80

		6.7	PONTOS ELÉTRICOS E DE TV				R\$ 28.953,94	
SINAPI	93141	6.7.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	104,00	137,35	14.284,40	R\$ 109,88
SINAPI	93128	6.7.2	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	117,00	112,18	13.124,48	R\$ 89,74
ORSE/SE	COMP. (00789)	6.7.3	PONTO EMBUTIDO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO Ø 3/4" S/ FIAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA	UN	10,00	154,51	1.545,06	R\$ 123,60

		6.8	QUADROS E CAIXAS				R\$ 521,30	
SINAPI	83463	6.8.1	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	260,65	521,30	R\$ 208,52

		6.9	TELEFONE, TV E LOGICA				R\$ 26.563,30	
MP/RN	COMP.	6.9.1	PATCH PAINEL DE 24 PORTAS CAT.6 568A/B ROHS PRETO	UN	2,00	768,96	1.537,93	R\$ 615,17
DAE/ALRN	COMP.	6.9.2	IDENTIFICAÇÃO POR ETIQUETA DE IMPRESSÃO PERMANENTE AUTO-COLANTE E CERTIFICAÇÃO DE REDE DE LÓGICA INCLUSIVE EMISSÃO DE RELATÓRIO	UN	66,00	18,75	1.237,50	R\$ 15,00
MP/RN	COMP.	6.9.3	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	M	2.640,00	2,96	7.807,49	R\$ 2,37



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

MP/RN	COMP.	6.9.4	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	66,00	30,89	2.038,62	R\$ 24,71
MP/RN	COMP.	6.9.5	RACK FECHADO 24 U's, 670MM DE PROFUNDIDADE, PADRÃO 19", COM 01 BANDEJAS MÓVEL 19", 01 RÉGUAS COM 08 TOMADAS ELETRICAS 19", 03 ORGANIZADORES DE CABO HORIZONTAL ABERTO 19", INCLUSIVE MONTAGEM E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.100,21	3.100,21	R\$ 2.480,17
DAE/ALRN	COMP.	6.9.6	BANDEJA PARA RACK DE 600MM	UN	2,00	193,05	386,10	R\$ 154,44
MP/RN	COMP.	6.9.7	SWITCH 24 P 10/100/1000 + 4PMGBIC	UN	1,00	2.085,40	2.085,40	R\$ 1.668,32
ORSE/SE	COMP. (11242)	6.9.8	CONECTOR RJ-45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	132,00	6,67	879,95	R\$ 5,33
MP/RN	COMP.	6.9.9	PONTO SECO EMBUTIDO PARA LÓGICA COM TOMADA LÓGICA COM TOMADA DUPLA RJ-45, INCLUSIVE ARAME 4X2	UN	33,00	226,97	7.490,10	R\$ 181,58

		<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				<b>R\$ 8.111,35</b>	
--	--	----------	-------------------------------------	--	--	--	---------------------	--

		<b>7.1</b>	<b>BANCADAS E TAMPOS</b>				<b>R\$ 4.148,21</b>	
SINAPI	COMP.	7.1.1	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	4,00	20,43	81,70	R\$ 16,34
SINAPI	COMP. (86889)	7.1.2	BANCADA EM GRANITO, ESPESSURA 2,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,59	617,07	4.066,51	R\$ 493,66

		<b>7.2</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>				<b>R\$ 94,24</b>	
SIN/RN	COMP.	7.2.1	ASSENTO SANITÁRIO ALMOFADA RETANGULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	31,41	94,24	R\$ 25,13

		<b>7.3</b>	<b>PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO</b>				<b>R\$ 3.868,90</b>	
SINAPI	89957	7.3.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	UN	6,00	101,30	607,80	R\$ 81,04
MP/RN	COMP.	7.3.2	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 40MM PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES	UN	6,00	115,15	690,88	R\$ 92,12
MP/RN	COMP.	7.3.3	PONTO DRENO TUBULAÇÃO 25MM PVC SOLDÁVEL PARA AR CONDICIONADO, INCLUSIVE CONEXÕES	UN	15,00	171,35	2.570,22	R\$ 137,08

		<b>8</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA PNE</b>				<b>R\$ 772,41</b>	
MP/RN	COMP.	8.1.1	BARRA DE APOIO RETA, 40CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN	1,00	130,00	130,00	R\$ 104,00



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

MP/RN	COMP.	8.1.2	BARRA DE APOIO RETA, 80CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN	2,00	194,04	388,08	R\$ 155,23
MP/RN	COMP.	8.1.3	BARRA DE APOIO CURVA, 90CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN	1,00	254,33	254,33	R\$ 203,46

		<b>9</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>			<b>R\$ 1.771,08</b>		
SINAPI	86888	9.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	416,01	1.248,04	R\$ 332,81
MP/RN	COMP.	9.1.2	TORNEIRA PRESSÃO ARTICULADA CROMADA PARA PIA (1/2" OU 3/4") DECA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	115,63	346,90	R\$ 92,51
SINAPI	COMP. (86903)	9.1.3	LAVATORIO DE CANTO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	176,14	176,14	R\$ 140,91

		<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>			<b>R\$ 3.940,80</b>		
SINAPI	73775/002	10.1.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	200,36	801,45	R\$ 160,29
SINAPI	72553	10.1.2	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	187,88	751,50	R\$ 150,30
SINAPI	83634	10.1.3	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	596,96	2.387,85	R\$ 477,57

		<b>11</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>			<b>R\$ 2.678,47</b>		
--	--	-----------	----------------------	--	--	---------------------	--	--

		<b>11.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E TETOS</b>			<b>R\$ 2.678,47</b>		
SIN/RN	COMP.	11.1.1	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 5 MM	M2	55,00	5,97	328,26	R\$ 4,77
SINAPI	89173	11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	29,74	26,73	794,80	R\$ 21,38
SIN/RN	COMP.	11.1.3	REBOCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, TRAÇO 1:2:6, ESPESSURA DE 2,0 CM	M2	25,26	35,25	890,47	R\$ 28,20
SIN/RN	COMP.	11.1.4	CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, LARG.=10CM, ESPESSURA DE 2,0 CM	M	17,54	37,91	664,94	R\$ 30,33



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

		12	IMPERMEABILIZAÇÕES				R\$ 2.691,13	
SINAPI	98546	12.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	32,60	82,55	2.691,13	R\$ 66,04

		13	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 63.499,96	
--	--	----	--------------	--	--	--	---------------	--

		13.1	CONTRAPISOS				R\$ 281,77	
SINAPI	98565	13.1.1	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M2	7,60	37,08	281,77	R\$ 29,66

		13.2	BASE DE REGULARIZAÇÃO				R\$ 1.115,60	
SIN/RN	COMP.	13.2.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA PISOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO1:4, ESPESSURA DE 3CM	M2	37,74	29,56	1.115,60	R\$ 23,65

		13.3	PISOS				R\$ 62.102,59	
SINAPI	98671	13.3.1	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018	M2	26,16	355,58	9.301,84	R\$ 284,46
SINAPI	87263	13.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	57,96	130,58	7.568,13	R\$ 104,46
DAE/ALRN	COMP.	13.3.3	PISO VINÍLICO EM RÉGUAS COM DIMENSÕES ENTRE 178MM X 1220MM E 184MM X 950MM, AMBIENTA CLICK (CASTANHEIRA) TARKETT OU SIMILAR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	155,35	265,68	41.272,61	R\$ 212,54
SINAPI	COMP.	13.3.4	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM (INSTALADO)	M2	30,16	131,30	3.960,01	R\$ 105,04

		14	RODAPÉS, RODABANCADAS, SOLEIRAS E PEITORIS				R\$ 3.418,38	
--	--	----	--	--	--	--	--------------	--

		14.1	RODAPÉS E RODABANCADAS				R\$ 3.418,38	
SINAPI	84162	14.1.1	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M	105,00	19,20	2.016,00	R\$ 15,36
SINAPI	98685	14.1.2	RODAPÉ OU RODABANCADA EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	M	21,65	64,78	1.402,38	R\$ 51,82

		15	ESQUADRIAS				R\$ 87.678,11	
--	--	----	------------	--	--	--	---------------	--

		15.1	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA E DIVISÓRIAS GRANITO OU MARMORE				R\$ 6.742,13	
--	--	------	--	--	--	--	--------------	--



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

SINAPI	90830	15.1.1	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	10,00	99,58	995,75	R\$ 79,66
ORSE/SE	COMP. (10003)	15.1.2	FECHADURA OU FECHO ELETROMAGNÉTICO PARA CONTROLE DE ACESSO REF: HDL, 12VOLTS, MODELO FEC-91LA, OU SIMILAR, PARA EMBUTIR NO BATENTE (EXCETO FECHADURA CONVENCIONAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	105,14	525,69	R\$ 84,11
SINAPI	84886	15.1.3	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	3,00	1.246,69	3.740,06	R\$ 997,35
ORSE/SE	COMP. (01778)	15.1.4	MOLA AEREA FECHA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	148,06	1.480,63	R\$ 118,45

		<b>15.2</b>	<b>PORTAS, JANELAS E MÓVEIS</b>					<b>R\$ 80.935,98</b>
SINAPI	72144	15.2.1	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UN	2,00	73,41	146,83	R\$ 58,73
SINAPI	90802	15.2.2	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	4,00	227,00	908,00	R\$ 181,60
SINAPI	90803	15.2.3	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	6,00	233,53	1.401,15	R\$ 186,82
SINAPI	90828	15.2.4	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	36,30	145,20	R\$ 29,04
SINAPI	90829	15.2.5	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	37,76	226,58	R\$ 30,21
SINAPI	91011	15.2.6	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	444,20	1.776,80	R\$ 355,36
SINAPI	91012	15.2.7	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	426,85	2.561,10	R\$ 341,48
SINAPI	94570	15.2.8	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,40	301,69	724,05	R\$ 241,35



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

SINAPI	94569	15.2.9	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,04	478,49	976,11	R\$ 382,79
DAE/ALRN	COMP.	15.2.10	PORTA DE VIDRO TEMPERADO (CORRER) 10MM INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,95	543,27	2.145,92	R\$ 434,62
ORSE/SE	COMP. (11556)	15.2.11	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM (ABRIR), INCOLOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,42	644,10	4.135,13	R\$ 515,28
SINAPI	68050	15.2.12	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	5,25	427,10	2.242,28	R\$ 341,68
SIN/RN	COMP.	15.2.13	BALCÕES E ARMÁRIOS EM MDF, CHAPA (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR	M2	16,57	876,26	14.519,65	R\$ 701,01
SIN/RN	COMP.	15.2.14	REVESTIMENTO DE ESQUADRIAS, BALCÕES, ARMÁRIOS E PRATELEIRAS EM LAMINADO MELAMÍNICO, ESP.=0,8MM	M2	20,00	163,20	3.264,06	R\$ 130,56
DAE/ALRN	COMP.	15.2.15	FAIXAS DE PROTEÇÃO EM MDF REVESTIDAS EM DECOFORM OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA (C=1,25M H=0,30M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00	150,00	7.500,00	R\$ 120,00
DAE/ALRN	COMP.	15.2.16	PAINEL EM MDF REVESTIDO COM MELAMÍNICO TEXTURIZADO OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	2,94	380,00	1.117,20	R\$ 304,00
DAE/ALRN	COMP.	15.2.17	PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA EM MDF COM RÉGUAS VERTICAIS E ACABAMENTO EM MELAMINA PADRÃO MADEIRADO, AMBI OU SIMILAR, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	72,10	515,20	37.145,92	R\$ 412,16

		<b>16</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>R\$ 18.659,81</b>
--	--	-----------	-----------------	--	--	--	--	----------------------

		<b>16.1</b>	<b>EMASSAMENTOS</b>					<b>R\$ 6.293,77</b>
SINAPI	88497	16.1.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	149,34	10,45	1.560,60	R\$ 8,36
SINAPI	88496	16.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	239,20	19,79	4.733,17	R\$ 15,83

		<b>16.2</b>	<b>LATEX PVA INTERNA E EXTERNA</b>					<b>R\$ 3.051,57</b>
--	--	-------------	------------------------------------	--	--	--	--	---------------------



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

SINAPI	88486	16.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	279,64	10,91	3.051,57	R\$ 8,73
		<b>16.3</b>	<b>ACRILICA E EPOXI EM PAREDES E PISO</b>				<b>R\$ 8.662,50</b>	
SINAPI	88489	16.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	700,00	12,38	8.662,50	R\$ 9,90
		<b>16.4</b>	<b>VERNIZ EM PAREDES E MADEIRA</b>				<b>R\$ 651,97</b>	
SINAPI	79466	16.4.1	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	M2	36,12	18,05	651,97	R\$ 14,44
		<b>17</b>	<b>VIDROS</b>				<b>R\$ 13.902,75</b>	
		<b>17.1</b>	<b>VIDRO COMUM</b>				<b>R\$ 8.212,92</b>	
SINAPI	72120	17.1.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	23,51	349,34	8.212,92	R\$ 279,47
		<b>17.2</b>	<b>ESPELHOS</b>				<b>R\$ 2.618,70</b>	
SINAPI	85005	17.2.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M2	6,45	406,00	2.618,70	R\$ 324,80
		<b>17.3</b>	<b>OUTROS</b>				<b>R\$ 3.071,13</b>	
MP/RN	COMP.	17.3.1	PELÍCULA EM POLIESTER PARA VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	39,73	77,30	3.071,13	R\$ 61,84
		<b>18</b>	<b>FORROS</b>				<b>R\$ 25.846,69</b>	
		<b>18.1</b>	<b>FORROS DE GESSO, MADEIRA E PVC</b>				<b>R\$ 16.587,10</b>	
SINAPI	96113	18.1.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	10,00	30,99	309,88	R\$ 24,79
SINAPI	96114	18.1.2	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	239,20	64,83	15.506,14	R\$ 51,86
SINAPI	99054	18.1.3	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF_05/2017_P	M2	18,00	42,84	771,08	R\$ 34,27
		<b>18.2</b>	<b>ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO</b>				<b>R\$ 9.259,59</b>	
SINAPI	73833/001	18.2.1	ISOLAMENTO TERMICO COM MANTA DE LA DE VIDRO, ESPESSURA 2,5CM	M2	142,95	64,78	9.259,59	R\$ 51,82
		<b>19</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>R\$ 7.384,00</b>	
		<b>19.1</b>	<b>PLACAS E LETREIROS</b>				<b>R\$ 6.744,32</b>	
ORSE/SE	COMP. (12043)	19.1.1	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H=	UN	76,00	76,03	5.778,61	R\$ 60,83



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

			20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
MP/RN	COMP.	19.1.2	PLACA VINIL AUTO ADESIVA DE PISO PARA SINALIZAR ESPAÇO RESERVADO A CADEIRANTES COM SÍMBOLO "CADEIRANTE" MEDINDO 1,20X0,80M	UN	3,00	321,90	965,71	R\$ 257,52

		<b>19.2</b>	<b>OUTROS</b>				<b>R\$ 639,68</b>	
SINAPI	9537	19.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	279,64	2,29	639,68	R\$ 1,83

<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 363.369,91</b>
--------------------	-----------------------

Importa o presente orçamento em R\$ 363.369,91 (trezentos e sessenta e três mil, trezentos e sessenta e nove reais e noventa e um centavos).

---

**THIAGO LOPES LEOCÁDIO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117129340  
ASSESSOR ESPECIAL II  
MATRÍCULA 204.047-6 CPF 065.445.514-73



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO IV – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

## RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Obra/serviço: reforma da estrutura física das Comissões Permanentes do Poder Legislativo do Rio Grande do Norte			PLANILHA BÁSICA Nº 001/2019 - DAE SINAPI 01/2019				
Local: Praça Sete de Setembro, Cidade Alta, Natal/RN - 59025-300			DATA: 07/03/2019		BDI = 25%		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO	VALOR	REF.	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	ADMINISTRAÇÃO/DESPESAS LEGAIS						
1.1.1	REGULARIZAÇÃO DA OBRA - CREA/CAU	UN				CREA/RN 2019	
ART	CREA - ART - ACIMA DE 15.000,00 REAIS	UN	1,000000	226,50	226,50		
SUBTOTAL					226,50		
TOTAL SEM BDI					226,50		
TOTAL COM BDI (25%)					283,13		
1.2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E PREPARAÇÃO DE TERRENO						
1.2.10	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2				SINAPI (73801) - fora do relatório	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	12,17	18,26		
SUBTOTAL					18,26		
TOTAL SEM BDI					18,26		
TOTAL COM BDI (25%)					22,82		
1.2.11	REMOCAO DE PISO EM CARPETE	M2				SINAPI (85371) - fora do relatório	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160000	12,17	1,95		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,020000	15,31	0,31		
SUBTOTAL					2,25		
TOTAL SEM BDI					2,25		
TOTAL COM BDI (25%)					2,82		
2	TRABALHO DE TERRA						
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						
2.1.1	BOTA-FORA DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE ATÉ 20KM	M3				SIN/RN COM INSUMOS SINAPI	
72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA ( PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM )	M3XKM	20,000000	1,16	23,20		
SUBTOTAL					23,20		
TOTAL SEM BDI					23,20		
TOTAL COM BDI (25%)					29,00		
5	COBERTURA						
5.1	ESTRUTURA DE MADEIRA, METALICA E DE ALUMÍNIO						
5.1.1	LINHA EM MAÇARANDUBA (6X16 CM), INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M				SIN/RN COM	



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	12,74	3,82		
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	15,22	4,57		
<b>SUBTOTAL</b>					8,39		
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,003750	11,20	0,04		
20211	VIGA DE MADEIRA APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,050000	19,51	20,49		
<b>SUBTOTAL</b>					20,53		
<b>TOTAL SEM BDI</b>					28,92		
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					36,14		
<b>5.1.2</b>	<b>RIPA EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO</b>	<b>M</b>					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,080000	12,74	1,02	SIN/RN COM INSUMOS SINAPI	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,080000	15,22	1,22		
<b>SUBTOTAL</b>					2,24		
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,001500	11,20	0,02		
4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,050000	1,43	1,50		
<b>SUBTOTAL</b>					1,52		
<b>TOTAL SEM BDI</b>					3,76		
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					4,69		
<b>5.1.3</b>	<b>CAIBRO EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO</b>	<b>M</b>					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,090000	12,74	1,15		SIN/RN COM INSUMOS SINAPI
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,090000	15,22	1,37		
<b>SUBTOTAL</b>					2,52		
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,001500	11,20	0,02		
4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,050000	6,47	6,79		
<b>SUBTOTAL</b>					6,81		
<b>TOTAL SEM BDI</b>					9,33		
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					11,66		
<b>5.2</b>	<b>TELHAS</b>						



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

5.2.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, REAPROVEITADA, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125000	12,17	1,52
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,113000	17,50	1,98
<b>SUBTOTAL</b>					3,50
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,001700	293,39	0,50
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,002400	85,33	0,20
1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	1,270000	0,14	0,18
4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,270000	2,14	2,72
<b>SUBTOTAL</b>					3,60
<b>TOTAL SEM BDI</b>					7,10
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					8,87
5.3	<b>CALHAS, RUFOS E ESCADA DE ACESSO</b>				
5.3.1	<b>RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 3CM</b>	<b>M</b>			
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,220040	12,74	2,80
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,004000	15,58	0,06
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180000	15,22	2,74
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	15,31	1,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,360000	12,17	4,38
<b>SUBTOTAL</b>					11,52
39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,629200	5,06	3,18
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,011440	10,96	0,13
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,013140	70,00	0,92
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,820000	0,46	2,68
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,020400	6,95	0,14
2751	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 6 M, D = 12 A 15 CM (PARA ESCORAMENTO)	M	0,360000	2,05	0,74
4509	PECA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	M	0,183600	3,79	0,70

SINAPI (94207) COM INSUMOS SINAPI

SINAPI (74098/001) - fora do relatório



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,016400	90,00	1,48		
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,024000	11,20	0,27		
6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,260400	9,85	2,56		
				<b>SUBTOTAL</b>	12,79		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	24,31		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	30,39		
<b>6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
<b>6.1 CABOS</b>							
<b>6.1.2 MULTICABO BALANCEADO DE 12 VIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>							
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,240000	13,43	3,22	ORSE/SE (08656) COM INSUMOS ORSE E SINAPI	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,240000	17,66	4,24		
				<b>SUBTOTAL</b>	7,46		
08920 - ORSE	MULTICABO MEDUSA SANTO ANGELO 12 VIAS	M	1,000000	11,00	11,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	11,00		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	18,46		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	23,08		
<b>6.1.3 CABO COAXIAL RG-6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>							
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,110000	13,43	1,48	ORSE/SE (11750) COM INSUMOS ORSE E SINAPI	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,110000	17,66	1,94		
				<b>SUBTOTAL</b>	3,42		
12616 - ORSE	CABO COAXIAL RG-6	M	1,020000	1,30	1,33	ORSE/SE (11752) COM INSUMOS ORSE E SINAPI	
				<b>SUBTOTAL</b>	1,33		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	4,75		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	5,93		
<b>6.1.4 CABO BALANCEADO 2 X 0,30MM (PARA MICROFONE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>							
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,130000	13,43	1,75	ORSE/SE (11752) COM INSUMOS ORSE E SINAPI	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,130000	17,66	2,30		
				<b>SUBTOTAL</b>	4,04		
12617 - ORSE	CABO BALANCEADO 2 X 0,30MM (PARA MICROFONE)	M	1,020000	3,12	3,18	ORSE/SE (11752) COM INSUMOS ORSE E SINAPI	
				<b>SUBTOTAL</b>	3,18		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	7,22		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	9,03		



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

6.2	CAIXAS E TAMPAS CEGAS					
6.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 2"	UN				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	17,66	1,77	
					<b>SUBTOTAL</b>	1,77
38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000000	1,55	1,55	
					<b>SUBTOTAL</b>	1,55
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	3,32
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	4,15
6.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	UN				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	17,66	1,77	
					<b>SUBTOTAL</b>	1,77
38095	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000000	3,29	3,29	
					<b>SUBTOTAL</b>	3,29
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	5,06
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	6,32
6.6	LUMINÁRIAS, LAMPADAS E SENSORES DE PRESENÇA					
6.6.1	LUMINARIA AR/LED EMBUTIR T8 2X9W E400 F203151 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	17,66	5,30	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	12,17	3,65	
					<b>SUBTOTAL</b>	8,95
DAE	LAMPADA LED TUBULAR T8 10W 6500K VD CERT BRILIA	UN	2,000000	17,17	34,34	
DAE	LUMINARIA AR/LED EMB T8 2X9W S/ LAMP E400 F203151	UN	1,000000	45,77	45,77	
					<b>SUBTOTAL</b>	80,11
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	89,06
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	111,32
6.6.2	LUMINARIA AR/LED EMBUTIR T8 2X18W E400 F203150 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	17,66	5,30	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	12,17	3,65	



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

				<b>SUBTOTAL</b>	8,95	
DAE	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 6500K CERT BRILIA	UN	2,000000	22,57	45,14	
DAE	LUMINARIA AR/LED EMB T8 2X18W S/ LAMP E400 F203150	UN	1,000000	70,78	70,78	
				<b>SUBTOTAL</b>	115,92	
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	124,87	
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	156,09	
<b>6.6.3</b>	<b>LUMINÁRIA EMBUTIR DICROICA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	17,66	5,30	SINAPI (73953/006) COM INSUMOS SINAPI E DAE
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	12,17	3,65	
				<b>SUBTOTAL</b>	8,95	
DAE	LUMIN SPOT 3W 3000K LLUMI	UN	1,000000	25,18	25,18	
				<b>SUBTOTAL</b>	25,18	
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	34,13	
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	42,66	
<b>6.6.4</b>	<b>LAMPADA LED 9/10W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,103300	13,43	1,39	SINAPI (97615) COM INSUMOS DAE E SINAPI
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,247800	17,66	4,38	
				<b>SUBTOTAL</b>	5,76	
DAE	LAMPADA LED TUBULAR T8 10W 6500K VD CERT BRILIA	UN	1,000000	17,17	17,17	
				<b>SUBTOTAL</b>	17,17	
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	22,93	
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	28,67	
<b>6.6.5</b>	<b>LAMPADA LED 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,103300	13,43	1,39	SINAPI (97616) COM INSUMOS DAE E SINAPI
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,247800	17,66	4,38	
				<b>SUBTOTAL</b>	5,76	
DAE	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 6500K CERT BRILIA	UN	1,000000	22,57	22,57	
				<b>SUBTOTAL</b>	22,57	
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	28,33	
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	35,42	



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

<b>6.7 PONTOS ELÉTRICOS E DE TV</b>					
<b>6.7.3</b>	<b>PONTO EMBUTIDO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO Ø 3/4" S/ FIAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA</b>	<b>UN</b>			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,500000	17,66	61,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,500000	12,17	42,60
<b>SUBTOTAL</b>					104,41
2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	1,000000	0,83	0,83
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,010000	10,96	0,11
2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	6,000000	1,38	8,28
38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1,000000	9,98	9,98
<b>SUBTOTAL</b>					19,20
<b>TOTAL SEM BDI</b>					123,60
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					154,51
<b>6.9 TELEFONE, TV E LOGICA</b>					
<b>6.9.1</b>	<b>PATCH PAINEL DE 24 PORTAS CAT.6 568/B ROHS PRETO</b>	<b>UN</b>			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000000	17,66	70,64
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000000	13,43	53,72
88279	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000000	23,62	94,48
<b>SUBTOTAL</b>					218,84
39596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	UN	1,000000	396,33	396,33
<b>SUBTOTAL</b>					396,33
<b>TOTAL SEM BDI</b>					615,17
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					768,96
<b>6.9.2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO POR ETIQUETA DE IMPRESSÃO PERMANENTE AUTO-COLANTE E CERTIFICAÇÃO DE REDE DE LÓGICA INCLUSIVE EMISSÃO DE RELATÓRIO</b>	<b>UN</b>			
DAE	IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DA REDE DE LÓGICA INC. EMISSÃO DE RELATÓRIO	PT	1,000000	15,00	15,00
<b>SUBTOTAL</b>					15,00
<b>TOTAL SEM BDI</b>					15,00
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					18,75
<b>6.9.3</b>	<b>FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6</b>	<b>M</b>			

ORSE/SE (00789) COM INSUMOS SINAPI

MP/RN COM INSUMOS SINAPI

DAE/ALRN

MP/RN (07.01)



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,004500	13,43	0,06		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,004500	17,66	0,08		
				<b>SUBTOTAL</b>	0,14		
39599	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	M	1,050000	2,12	2,23		
				<b>SUBTOTAL</b>	2,23		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	2,37		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	2,96		
<b>6.9.4</b>	<b>PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M</b>	<b>UN</b>					
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	17,66	1,77	MP/RN COM INSUMOS SINAPI	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	13,43	2,01		
				<b>SUBTOTAL</b>	3,78		
39606	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	1,000000	20,93	20,93		
				<b>SUBTOTAL</b>	20,93		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	24,71		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	30,89		
<b>6.9.5</b>	<b>RACK FECHADO 24 U's, 670MM DE PROFUNDADE, PADRÃO 19", COM 01 BANDEJAS MÓVEL 19", 01 RÉGUAS COM 08 TOMADAS ELETRICAS 19", 03 ORGANIZADORES DE CABO HORIZONTAL ABERTO 19", INCLUSIVE MONTAGEM E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>					MP/RN COM INSUMOS MP/RN, DAE E SINAPI
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000	17,66	141,28		
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000	13,43	107,44		
88279	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000	23,62	188,96		
				<b>SUBTOTAL</b>	437,68		
7011418	BANDEJA MÓVEL PADRÃO 19"	UN	1,000000	55,44	55,44		
DAE	CALHA 19" C/ 8 TOMADAS 20A C/ PARAF. E P. GAIOLA - PADRAO NOVO - WOMER OU SIMILAR - AC 83.08	UN	1,000000	128,70	128,70		
EL 345	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDADE PADRÃO 19"	UN	1,000000	1858,35	1858,35		
				<b>SUBTOTAL</b>	2042,49		
				<b>TOTAL SEM BDI</b>	2480,17		
				<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	3100,21		
<b>6.9.6</b>	<b>BANDEJA PARA RACK DE 600MM</b>	<b>UN</b>				DAE/ALRN	
DAE	BANDEJA FIXA VENTILADA 500MM PRETA - WOMER OU SIMILAR - W205157P	UN	1,000000	154,44	154,44		



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

					<b>SUBTOTAL</b>	154,44		
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	154,44		
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	193,05		
<b>6.9.7</b>	<b>SWITCH 24 P 10/100/1000 + 4PMGBIC</b>	<b>UN</b>						
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,750000	17,66	13,25		MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,750000	13,43	10,07			
					<b>SUBTOTAL</b>	23,32		
DAE	SWITCH, GERENCIAMENTO WEB, COM 24 PORTAS 10/100/1000 GIGABITS + 4 PORTAS MINI-GBIC	UN	1,000000	1645,00	1645,00			
					<b>SUBTOTAL</b>	1645,00		
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	1668,32		
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	2085,40		
<b>6.9.8</b>	<b>CONECTOR RJ-45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>						ORSE/SE (11242) COM INSUMOS SINAPI
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	17,66	1,77			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	12,17	1,22			
					<b>SUBTOTAL</b>	2,98		
39603	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	1,000000	2,35	2,35			
					<b>SUBTOTAL</b>	2,35		
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	5,33		
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	6,67		
<b>6.9.9</b>	<b>PONTO SECO EMBUTIDO PARA LÓGICA COM TOMADA LÓGICA COM TOMADA DUPLA RJ-45, INCLUSIVE ARAME 4X2</b>	<b>UN</b>					MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,640000	17,66	64,28			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,640000	13,43	48,89			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160000	15,31	2,45			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160000	12,17	1,95			
					<b>SUBTOTAL</b>	117,56		
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	0,250800	0,46	0,12			
1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,000000	1,48	1,48			
2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	6,000000	1,38	8,28			
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,324000	17,18	5,57			
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,000600	70,00	0,04			
PGJ0020	TOMADA RJ45 2P CAT 6	CJ	1,000000	48,53	48,53			



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

					<b>SUBTOTAL</b>	64,01	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	181,58	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	226,97	
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						
<b>7.1</b>	<b>BANCADAS E TAMPOS</b>						
<b>7.1.1</b>	<b>FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL</b>	<b>UN</b>					
38633	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	1,000000	16,34	16,34		SINAPI
					<b>SUBTOTAL</b>	16,34	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	16,34	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	20,43	
<b>7.1.2</b>	<b>BANCADA EM GRANITO, ESPESSURA 2,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M2</b>					
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,490000	17,92	26,70		SINAPI (86889) COM INSUMOS SINAPI
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,980000	12,17	11,93		
					<b>SUBTOTAL</b>	38,63	
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,522800	34,12	17,84		
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,005000	422,64	424,75		
37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,351000	35,44	12,44		
					<b>SUBTOTAL</b>	455,03	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	493,66	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	617,07	
<b>7.2</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>						
<b>7.2.1</b>	<b>ASSENTO SANITÁRIO ALMOFADA RETANGULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>					
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	12,17	3,65		SIN/RN COM INSUMOS SINAPI
					<b>SUBTOTAL</b>	3,65	
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,000000	21,48	21,48		
					<b>SUBTOTAL</b>	21,48	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	25,13	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	31,41	
<b>7.3</b>	<b>PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO</b>						
<b>7.3.2</b>	<b>PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 40MM PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES</b>	<b>UN</b>					MP/RN COM



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,500000	15,04	37,60
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	2,500000	11,66	29,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	15,31	3,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	12,17	1,83
<b>SUBTOTAL</b>					71,64
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,020000	36,13	0,72
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	2,340000	0,46	1,08
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UN	0,020800	31,37	0,65
3517	JOELHO PVC SOLD 90G BB P/ ESG PREDIAL DN 40MM	UN	1,000000	2,12	2,12
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,008700	70,00	0,61
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 40MM - NBR 5688	M	5,000000	3,06	15,30
<b>SUBTOTAL</b>					20,48
<b>TOTAL SEM BDI</b>					92,12
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					115,15
<b>7.3.3</b>	<b>PONTO DRENO TUBULAÇÃO 25MM PVC SOLDÁVEL PARA AR CONDICIONADO, INCLUSIVE CONEXÕES</b>	<b>UN</b>			
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,500000	15,04	37,60
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	2,500000	11,66	29,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400000	15,31	6,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400000	12,17	4,87
<b>SUBTOTAL</b>					77,74
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,023300	36,13	0,84
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	1,706300	0,46	0,78
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UN	0,021000	31,37	0,66
3529	JOELHO PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25 MM	UN	2,000000	0,48	0,96
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,006300	70,00	0,44
834	BUCHA REDUCAO PVC SOLD LONGA P/ AGUA FRIA PRED 40MM X 25MM	UN	1,000000	2,53	2,53
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,000000	2,47	24,70
PGJ0181	CAIXA PLÁSTICA PARA PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT	UN	1,000000	28,42	28,42
<b>SUBTOTAL</b>					59,34
<b>TOTAL SEM BDI</b>					137,08

MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
 Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
 Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

					TOTAL COM BDI (25%)	171,35		
<b>8</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA PNE</b>							
8.1.1	<b>BARRA DE APOIO RETA, 40CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)</b>		<b>UN</b>					
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,500000	12,26	6,13	MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,500000	15,22	7,61		
					<b>SUBTOTAL</b>	13,74		
FR 41	BARRA APOIO RETA, 40cm, Ø 32mm, AÇO INOX AISI 304, ACAB. POLIDO, P/ PNE, INCL. PARAFUSOS C/ BUCHAS		UN	1,000000	90,26	90,26		
					<b>SUBTOTAL</b>	90,26		
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	104,00		
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	130,00		
8.1.2	<b>BARRA DE APOIO RETA, 80CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)</b>		<b>UN</b>					MP/RN COM INSUMOS SINAPI
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,500000	12,26	6,13		
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,500000	15,22	7,61		
					<b>SUBTOTAL</b>	13,74		
36081	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM		UN	1,000000	141,49	141,49		
					<b>SUBTOTAL</b>	141,49		
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	155,23		
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	194,04		
8.1.3	<b>BARRA DE APOIO CURVA, 90CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)</b>		<b>UN</b>				MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,000000	12,26	24,52		
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,000000	15,22	30,44		
					<b>SUBTOTAL</b>	54,96		
PGJ0029	TUBO AÇO INOX POLIDO 1 1/4" - 32 MM		M	1,100000	135,00	148,50		
					<b>SUBTOTAL</b>	148,50		
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	203,46		
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	254,33		



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

<b>9</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS</b>						
<b>9.1.2</b>	<b>TORNEIRA PRESSÃO ARTICULADA CROMADA PARA PIA (1/2" OU 3/4") DECA OU EQUIVALENTE</b>	<b>UN</b>					
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,800000	11,66	9,33	MP/RN COM INSUMOS SINAPI	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800000	15,04	12,03		
<b>SUBTOTAL</b>							21,36
11772	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 "	UN	1,000000	70,57	70,57		
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX25M	UN	0,011200	5,02	0,06		
3904	LUVA PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL 25 MM	UN	1,000000	0,52	0,52		
<b>SUBTOTAL</b>							71,15
<b>TOTAL SEM BDI</b>							92,51
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>							115,63
<b>9.1.3</b>	<b>LAVATORIO DE CANTO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>					
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,650000	12,17	7,91	SINAPI (86903) COM INSUMOS SINAPI	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,470000	15,04	22,11		
<b>SUBTOTAL</b>							30,02
36521	LAVATORIO DE CANTO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	1,000000	105,78	105,78		
37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,144300	35,44	5,11		
<b>SUBTOTAL</b>							110,89
<b>TOTAL SEM BDI</b>							140,91
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>							176,14
<b>11</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
<b>11.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E TETOS</b>						
<b>11.1.1</b>	<b>CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 5 MM</b>	<b>M2</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	15,31	1,53	SIN/RN COM INSUMOS SINAPI	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	12,17	1,83		
<b>SUBTOTAL</b>							3,36
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	2,170000	0,46	1,00		
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,006000	70,00	0,42		
<b>SUBTOTAL</b>							1,42
<b>TOTAL SEM BDI</b>							4,77
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>							5,97



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

11.1.3	REBOCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA , TRAÇO 1:2:6, ESPESSURA DE 2,0 CM	M2				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800000	15,31	12,25	SIN/RN COM INSUMOS SINAPI
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900000	12,17	10,95	
<b>SUBTOTAL</b>					23,20	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	2,675000	0,46	1,23	
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,020000	60,00	1,20	
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	7,560000	0,34	2,57	
<b>SUBTOTAL</b>					5,00	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					28,20	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					35,25	
11.1.4	CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, LARG.=10CM, ESPESSURA DE 2,0 CM	M				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	15,31	15,31	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200000	12,17	14,60	
<b>SUBTOTAL</b>					29,91	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	KG	0,600000	0,46	0,28	
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,002300	60,00	0,14	
<b>SUBTOTAL</b>					0,41	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					30,33	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					37,91	
<b>13</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					SIN/RN COM INSUMOS SINAPI
<b>13.2</b>	<b>BASE DE REGULARIZAÇÃO</b>					
13.2.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA PISOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO1:4, ESPESSURA DE 3CM	M2				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	15,31	7,66	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600000	12,17	7,30	
<b>SUBTOTAL</b>					14,96	
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,038600	70,00	2,70	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	13,020000	0,46	5,99	
<b>SUBTOTAL</b>					8,69	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					23,65	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					29,56	
<b>13.3</b>	<b>PISOS</b>					DAE/ALRN
13.3.3	PISO VINÍLICO EM RÉGUAS COM DIMENSÕES ENTRE 178MM X 1220MM E 184MM X 950MM, AMBIENTA CLICK (CASTANHEIRA) TARKETT OU SIMILAR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2				



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

DAE	PISO AMBIENTA CLICK (CASTANHEIRA) TARKETT OU SIMILAR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	1,000000	212,54	212,54	
<b>SUBTOTAL</b>					212,54	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					212,54	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					265,68	
13.3.4	<b>CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM (INSTALADO)</b>	<b>M2</b>				SINAPI
10709	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM (INSTALADO)	M2	1,000000	105,04	105,04	
<b>SUBTOTAL</b>					105,04	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					105,04	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					131,30	
15	<b>ESQUADRIAS</b>					
15.1	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA E DIVISÓRIAS GRANITO OU MARMORE</b>					
15.1.2	<b>FECHADURA OU FECHO ELETROMAGNÉTICO PARA CONTROLE DE ACESSO REF: HDL, 12VOLTS, MODELO FEC-91LA, OU SIMILAR, PARA EMBUTIR NO BATENTE (EXCETO FECHADURA CONVENCIONAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>				ORSE/SE (10003) COM INSUMOS ORSE/SE E SINAPI
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	12,17	18,26	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	14,53	21,80	
<b>SUBTOTAL</b>					40,05	
10418 - ORSE/SE	FECHADURA OU FECHO ELETROMAGNÉTICO PARA CONTROLE DE ACESSO REF: HDL, 12VOLTS, MODELO FEC-91LA, OU SIMILAR, PARA EMBUTIR NO BATENTE (EXCETO FECHADURA CONVENCIONAL)	UN	1,000000	44,06	44,06	
<b>SUBTOTAL</b>					44,06	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					84,11	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					105,14	
15.1.4	<b>MOLA AEREA FECHA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>				ORSE/SE (01778) COM INSUMOS SINAPI
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	14,53	14,53	
<b>SUBTOTAL</b>					14,53	
11560	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATÉ 95 CM	UN	1,000000	103,92	103,92	
<b>SUBTOTAL</b>					103,92	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					118,45	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					148,06	
15.2	<b>PORTAS, JANELAS E MÓVEIS</b>					



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

15.2.10	<b>PORTA DE VIDRO TEMPERADO (CORRER) 10MM INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M2</b>					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	12,17	6,09		
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	13,30	6,65		
<b>SUBTOTAL</b>					12,74		
38168	PUXADOR TUBULAR RETO, DUPLO, EM ALUMINIO POLIDO, DIAMETRO APROX.DE 1", COMPRIMENTO APROX. DE 400 MM, PARA PORTAS DE MADEIRA OU VIDRO	UN	0,529100	110,42	58,42	DAE COM INSUMOS SINAPI	
3084	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO, MAQUINA *45* MM, CROMADA, COM CILINDRO, PARA PORTA DE CORRER EXTERNA - COMPLETA	UN	0,529100	52,68	27,87		
38179	ROLDANA CONCOVA DUPLA, EM CHAPA DE ACO, ROLAMENTO INTERNO BLINDADO DE ACO REVESTIDO EM NYLON, PARA PORTA DE CORRER	UN	1,058200	23,55	24,92		
11581	TRILHO EM ALUMINIO "U", COM ABAULADO PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER, *40 X 40*MM	M	1,800000	20,78	37,40		
34713	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	1,000000	263,96	263,96		
10498	MASSA PARA VIDRO	KG	1,500000	6,20	9,30		
<b>SUBTOTAL</b>					421,88		
<b>TOTAL SEM BDI</b>					434,62		
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					543,27		
15.2.11	<b>PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM (ABRIR), INCOLOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M2</b>					
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	13,30	3,99	SINAPI (73838/001) COM INSUMOS SINAPI	
<b>SUBTOTAL</b>					3,99		
3104	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103), TRINCO (502), FECHADURA (520), CONTRA FECHADURA (531), COM CAPUCHINHO	CJ	0,529100	329,65	174,42		
38168	PUXADOR TUBULAR RETO, DUPLO, EM ALUMINIO POLIDO, DIAMETRO APROX.DE 1", COMPRIMENTO APROX. DE 400 MM, PARA PORTAS DE MADEIRA OU VIDRO	UN	0,529100	110,42	58,42		
5031	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM	M2	1,000000	278,45	278,45		
<b>SUBTOTAL</b>					511,29		
<b>TOTAL SEM BDI</b>					515,28		
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					644,10		



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

15.2.13	BALCÕES E ARMÁRIOS EM MDF, CHAPA (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR	M2				
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000	14,68	117,44	
88273	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000	15,50	124,00	
<b>SUBTOTAL</b>					241,44	
ES 55	DOBRADICA C/ PRESSAO P/ ARMARIO EM LATAO CROMADO	UN	6,000000	3,20	19,20	
DAE	CHAPA EM MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR	M2	5,000000	59,97	299,85	
ES 107	PUXADOR C/ ALÇA LATÃO CROMADO P/ PORTA ARMARIO	UN	2,000000	3,10	6,20	
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,166000	12,61	2,09	
4496	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM	M	9,700000	4,38	42,49	
1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	KG	3,500000	25,64	89,74	
<b>SUBTOTAL</b>					459,57	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					701,01	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					876,26	
15.2.14	REVESTIMENTO DE ESQUADRIAS, BALCÕES , ARMÁRIOS E PRATELEIRAS EM LAMINADO MELAMÍNICO, ESP.=0,8MM	M2				
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000000	14,68	44,04	
88273	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000000	15,50	46,50	
<b>SUBTOTAL</b>					90,54	
1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	KG	0,350000	25,64	8,97	
1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	M2	1,050000	29,57	31,05	
<b>SUBTOTAL</b>					40,02	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					130,56	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					163,20	
15.2.15	FAIXAS DE PROTEÇÃO EM MDF REVESTIDAS EM DECOFORM OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA (C=1,25M H=0,30M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M				

SIN/RN COM INSUMOS SIN/RN E SINAPI

SIN/RN COM INSUMOS SINAPI

DAE/ALRN



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

DAE	FAIXAS DE PROTEÇÃO EM MDF REVESTIDAS EM DECOFORM	M	1,000000	120,00	120,00	
<b>SUBTOTAL</b>					120,00	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					120,00	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					150,00	
15.2.16	PAINEL EM MDF REVESTIDO COM MELAMÍNICO TEXTURIZADO OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2				DAE/ALRN
DAE	PAINEL DIVISÓRIA EM MDF REVESTIDO COM MELAMÍNICO TEXTURIZADO BRANCO	M2	1,000000	304,00	304,00	DAE/ALRN
<b>SUBTOTAL</b>					304,00	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					304,00	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					380,00	
15.2.17	PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA EM MDF COM RÉGUAS VERTICAIS E ACABAMENTO EM MELAMINA PADRÃO MADEIRADO, AMBI OU SIMILAR, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2				DAE/ALRN
DAE	PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA EM MDF COM RÉGUAS VERTICAIS E ACABAMENTO EM MELAMINA PADRÃO MADEIRADO, AMBI OU SIMILAR, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	1,000000	412,16	412,16	DAE/ALRN
<b>SUBTOTAL</b>					412,16	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					412,16	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					515,20	
17	<b>VIDROS</b>					
17.3	<b>OUTROS</b>					
17.3.1	PELÍCULA EM POLIESTER PARA VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2				MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	14,68	7,34	MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI
<b>SUBTOTAL</b>					7,34	
RE 33	PELICULA PARA VIDROS	M2	1,000000	54,50	54,50	MP/RN COM INSUMOS MP/RN E SINAPI
<b>SUBTOTAL</b>					54,50	
<b>TOTAL SEM BDI</b>					61,84	
<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>					77,30	
19	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
19.1	<b>PLACAS E LETREIROS</b>					
19.1.1	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				ORSE/SE (12043) COM



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250000	15,31	3,83		
					<b>SUBTOTAL</b>	3,83	
10853	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	UN	1,000000	57,00	57,00		
					<b>SUBTOTAL</b>	57,00	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	60,83	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	76,03	
19.1.2	PLACA VINIL AUTO ADESIVA DE PISO PARA SINALIZAR ESPAÇO RESERVADO A CADEIRANTES COM SÍMBOLO "CADEIRANTE" MEDINDO 1,20X0,80M	UN					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,610000	12,17	7,42		
					<b>SUBTOTAL</b>	7,42	
PGJ0055	PLACA VINIL AUTO ADESIVA 1,20 X 0,80 M	UN	1,000000	250,10	250,10		
					<b>SUBTOTAL</b>	250,10	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	257,52	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	321,90	
19.2	<b>OUTROS</b>						
19.2.1	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	<b>M2</b>					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140000	12,17	1,70		
					<b>SUBTOTAL</b>	1,70	
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,050000	3,34	0,17		
					<b>SUBTOTAL</b>	0,17	
					<b>TOTAL SEM BDI</b>	1,87	
					<b>TOTAL COM BDI (25%)</b>	2,34	

MP/RN COM INSUMOS MP/RN E  
SINAPI

SINAPI (9537) - fora do relatório

THIAGO LOPES LEOCÁDIO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117129340  
ASSESSOR ESPECIAL II  
MATRÍCULA 204.047-6 CPF 065.445.514-73



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO V- MEMÓRIA DE CÁLCULOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA: 07/03/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	ESP.	REP.	ÁREA (M <sup>2</sup> )	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	ADMINISTRAÇÃO/DESPESAS LEGAIS								
1.1.1	REGULARIZAÇÃO DA OBRA - CREA/CAU	UN							3,00
	ART's		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
1.1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H							440,00
	SUPERVISÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	440,00	1,00	440,00
1.1.3	ENGENHEIRO/ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H							65,00
	ACOMPANHAMENTO		1,00	1,00	1,00	1,00	65,00	1,00	65,00
1.2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E PREPARAÇÃO DE TERRENO								
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3							11,55
	FOYER		1,00	3,80	2,25	0,15	2,00	8,55	2,57
	FOYER/AUDITÓRIO 1 - P3		1,00	0,90	2,35	0,15	1,00	2,12	0,32
	FOYER/AUDITÓRIO 2		1,00	0,30	2,35	0,15	1,00	0,71	0,11
	BWC PNE		1,00	0,30	2,10	0,15	1,00	0,63	0,09
	BWC FEMININO		1,00	3,82	2,25	0,15	1,00	8,60	1,29
	BWC FEMININO		1,00	0,41	2,25	0,15	1,00	0,92	0,14
	CIRCULAÇÃO BWC MASCULINO - P2		1,00	0,80	2,10	0,15	1,00	1,68	0,25
	AUDITÓRIO 2		1,00	2,08	2,25	0,15	1,00	4,68	0,70
	AUDITÓRIO 2		1,00	3,40	2,25	0,15	1,00	7,65	1,15
	AUDITÓRIO 2/ÁREA DESCOBERTA - P3		1,00	0,90	2,35	0,15	1,00	2,12	0,32
	AUDITÓRIO 2 - J1		1,00	2,00	1,20	0,15	1,00	2,40	0,36
	REUNIÃO - P3		1,00	0,90	2,35	0,15	1,00	2,12	0,32
	ESPERA/RECEPÇÃO		1,00	2,63	2,25	0,15	1,00	5,92	0,89
	SECRETARIA		1,00	4,28	2,25	0,15	1,00	9,63	1,44





Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								
	LUMINÁRIAS A SEREM REMOVIDAS		1,00	1,00	1,00	1,00	70,00	1,00	70,00
1.2.7	REMOCAO DE VIDRO COMUM	M2							10,00
	VIDROS		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00	10,00
1.2.8	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2							64,51
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	64,51	1,00	64,51
1.2.9	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2							64,51
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	64,51	1,00	64,51
1.2.10	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2							50,00
	DEMOLICAO		1,00	1,00	1,00	1,00	50,00	1,00	50,00
1.2.11	REMOCAO DE PISO EM CARPETE	M2							70,00
	REMOCAO		1,00	1,00	1,00	1,00	70,00	1,00	70,00
1.3	CANTEIRO DE OBRAS								
1.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2							5,50
	OBRA		1,00	2,50	2,20	1,00	1,00	5,50	5,50
2	TRABALHO DE TERRA	0							
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
2.1.1	BOTA-FORA DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE ATÉ 20KM	M3							40,00
	RETIRADA DE ENTULHO		1,00	1,00	1,00	1,00	40,00	1,00	40,00
3	ESTRUTURAS								
3.1	CONCRETOS								
3.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	M3							3,00





Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

	PAREDES DRYWALL. AF_06/2017								
	ESPERA/PROCURADOR		1,00	2,00	2,25	1,00	1,00	4,50	<b>4,50</b>
	REUNIÃO		1,00	6,50	2,25	1,00	1,00	14,63	<b>14,63</b>
	RECEPÇÃO		1,00	2,50	2,25	1,00	1,00	5,63	<b>5,63</b>
<b>4.3</b>	<b>CINTAS, VERGAS E CONTRA - VERGAS</b>								
<b>4.3.1</b>	<b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016</b>	<b>M</b>							<b>25,00</b>
	PORTAS/JANELAS		25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	<b>25,00</b>
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>								
<b>5.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA, METALICA E DE ALUMÍNIO</b>								
<b>5.1.1</b>	<b>LINHA EM MAÇARANDUBA (6X16 CM), INCLUSIVE COLOCAÇÃO</b>	<b>M</b>							<b>25,00</b>
	TABLADO		25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	<b>25,00</b>
<b>5.1.2</b>	<b>RIPA EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO</b>	<b>M</b>							<b>25,00</b>
	TABLADO		25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	<b>25,00</b>
<b>5.1.3</b>	<b>CAIBRO EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO</b>	<b>M</b>							<b>25,00</b>
	TABLADO		25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	<b>25,00</b>
<b>5.1.4</b>	<b>TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015</b>	<b>M2</b>							<b>64,51</b>
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	64,51	<b>64,51</b>
<b>5.2</b>	<b>TELHAS</b>								
<b>5.2.1</b>	<b>TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016</b>	<b>M2</b>							<b>64,51</b>
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	64,51	<b>64,51</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

5.2.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, REAPROVEITADA, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2							25,00
	COBERTURA		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	25,00
5.2.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	M							12,00
	AUDITÓRIO 2		12,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00	12,00
5.3	CALHAS, RUFOS E ESCADA DE ACESSO								
5.3.1	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 3CM	M							50,00
	COBERTURA		20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	20,00
	AUDITÓRIO 2		30,00	1,00	1,00	1,00	1,00	30,00	30,00
5.3.2	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M							25,00
	COBERTURA		25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	25,00
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.1	CABOS								
6.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							300,00
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		300,00	1,00	1,00	1,00	1,00	300,00	300,00
6.1.2	MULTICABO BALANCEADO DE 12 VIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M							200,00
	INSTALAÇÕES		200,00	1,00	1,00	1,00	1,00	200,00	200,00
6.1.3	CABO COAXIAL RG-6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M							300,00
	INSTALAÇÕES		300,00	1,00	1,00	1,00	1,00	300,00	300,00
6.1.4	CABO BALANCEADO 2 X 0,30MM (PARA MICROFONE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M							100,00





Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

6.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN								10,00
	CIRCUITOS		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00		10,00
6.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN								10,00
	CIRCUITOS		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00		10,00
6.6	LUMINÁRIAS, LAMPADAS E SENSORES DE PRESENÇA									
6.6.1	LUMINARIA AR/LED EMBUTIR T8 2X9W E400 F203151 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								16,00
	CIRCULAÇÃO/FOYER		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00		4,00
	BWCS		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00		3,00
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00		4,00
	CIRCULAÇÃO PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00		5,00
6.6.2	LUMINARIA AR/LED EMBUTIR T8 2X18W E400 F203150 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								27,00
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	12,00	1,00		12,00
	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00		4,00
	REUNIÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00		3,00
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	1,00		8,00
6.6.3	LUMINÁRIA EMBUTIR DICROICA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								74,00
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	18,00	1,00		18,00
	FOYER		1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	1,00		9,00
	CIRCULAÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00		5,00
	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00		6,00
	ESPERA/RECEPÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00		10,00
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00		4,00
	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00		6,00
	REUNIÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00		6,00
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00		10,00



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

6.6.4	LAMPADA LED 9/10W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							25,00
	EMBUTIDAS SANCAS/SUBSTITUIÇÃO FLUORESCENTES		1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	1,00	25,00
6.6.5	LAMPADA LED 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							35,00
	EMBUTIDAS SANCAS/SUBSTITUIÇÃO FLUORESCENTES		1,00	1,00	1,00	1,00	35,00	1,00	35,00
6.6.6	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN							3,00
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
6.7	PONTOS ELÉTRICOS E DE TV								
6.7.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN							104,00
ELET	FOYER		1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	5,00
ELET	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	24,00	1,00	24,00
ELET	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	14,00	1,00	14,00
ELET	REUNIÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	5,00
ELET	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00
ELET	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
ELET	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	1,00	8,00
ELET	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
ELET	PROC LEGISLATIVO		1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	1,00	9,00
ELET	CONT INTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00
ELET	CONT EXTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00
AUD	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	13,00	1,00	13,00
AUD	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00	10,00
6.7.2	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN							117,00



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	LUMINÁRIAS 2X9W		1,00	1,00	1,00	1,00	16,00	1,00	16,00
	LUMINÁRIAS 2X18W		1,00	1,00	1,00	1,00	27,00	1,00	27,00
	LUMINÁRIAS DICROICAS		1,00	1,00	1,00	1,00	74,00	1,00	74,00
6.7.3	PONTO EMBUTIDO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO Ø 3/4" S/ FIAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA	UN							10,00
	FOYER		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	REUNIÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6.8	QUADROS E CAIXAS								
6.8.1	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
	DISTRIBUIÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00
6.9	TELEFONE, TV E LOGICA								
6.9.1	PATCH PAINEL DE 24 PORTAS CAT.6 568A/B ROHS PRETO	UN							2,00
	RACK		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00
6.9.2	IDENTIFICAÇÃO POR ETIQUETA DE IMPRESSÃO PERMANENTE AUTO-COLANTE E CERTIFICAÇÃO DE REDE DE LÓGICA INCLUSIVE EMISSÃO DE RELATÓRIO	UN							66,00
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	24,00	1,00	24,00
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	1,00	20,00
	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00
	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	1,00	8,00
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00
	CONT INTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00
	CONT EXTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00
6.9.3	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	M							2.640,00



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

	LANÇAMENTO		40,00	1,00	1,00	1,00	66,00	40,00	<b>2.640,00</b>
<b>6.9.4</b>	<b>PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M</b>	<b>UN</b>							<b>66,00</b>
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	24,00	1,00	<b>24,00</b>
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	1,00	<b>20,00</b>
	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	<b>4,00</b>
	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	1,00	<b>8,00</b>
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	<b>2,00</b>
	CONT INTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	<b>4,00</b>
	CONT EXTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	<b>4,00</b>
<b>6.9.5</b>	<b>RACK FECHADO 24 U's, 670MM DE PROFUNDIDADE, PADRÃO 19", COM 01 BANDEJAS MÓVEL 19", 01 RÉGUAS COM 08 TOMADAS ELETRICAS 19", 03 ORGANIZADORES DE CABO HORIZONTAL ABERTO 19", INCLUSIVE MONTAGEM E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>							<b>1,00</b>
	REDE LÓGICA		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>
<b>6.9.6</b>	<b>BANDEJA PARA RACK DE 600MM</b>	<b>UN</b>							<b>2,00</b>
	BANDEJAS EXTRAS		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	<b>2,00</b>
<b>6.9.7</b>	<b>SWITCH 24 P 10/100/1000 + 4PMGBIC</b>	<b>UN</b>							<b>1,00</b>
	RACK		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>
<b>6.9.8</b>	<b>CONECTOR RJ-45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>							<b>132,00</b>
	PONTOS		1,00	1,00	1,00	1,00	132,00	1,00	<b>132,00</b>
<b>6.9.9</b>	<b>PONTO SECO EMBUTIDO PARA LÓGICA COM TOMADA LÓGICA COM TOMADA DUPLA RJ-45, INCLUSIVE ARAME 4X2</b>	<b>UN</b>							<b>33,00</b>
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	12,00	1,00	<b>12,00</b>
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00	<b>10,00</b>
	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	<b>2,00</b>
	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	<b>4,00</b>
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>
	CONT INTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	<b>2,00</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	CONT EXTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>								
<b>7.1</b>	<b>BANCADAS E TAMPOS</b>								
<b>7.1.1</b>	<b>FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSÓRIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL</b>	<b>UN</b>							<b>4,00</b>
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00
<b>7.1.2</b>	<b>BANCADA EM GRANITO, ESPESSURA 2,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M2</b>							<b>6,59</b>
	ESPERA		1,70	1,00	0,80	1,00	1,00	1,36	1,36
	ESPERA		1,70	0,70	1,00	1,00	1,00	1,19	1,19
	ESPERA		0,30	1,00	0,40	1,00	3,00	0,12	0,36
	ESPERA		0,15	1,00	0,25	1,00	2,00	0,04	0,08
	ESPERA		0,15	0,15	1,00	1,00	2,00	0,02	0,04
	ESPERA		0,15	0,15	1,00	1,00	1,00	0,02	0,02
	ESPERA		1,70	1,00	0,40	1,00	1,00	0,68	0,68
	BWC's MASC E FEM		1,95	1,00	0,30	1,00	2,00	0,59	1,18
	BWC's MASC E FEM		1,95	1,00	0,20	1,00	4,00	0,39	1,56
	BWC's MASC E FEM		0,30	1,00	0,20	1,00	2,00	0,06	0,12
<b>7.2</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>								
<b>7.2.1</b>	<b>ASSENTO SANITÁRIO ALMOFADA RETANGULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>							<b>3,00</b>
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
<b>7.3</b>	<b>PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO</b>								
<b>7.3.1</b>	<b>PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA</b>	<b>UN</b>							<b>6,00</b>
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	6,00
<b>7.3.2</b>	<b>PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 40MM PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES</b>	<b>UN</b>							<b>6,00</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00	6,00
7.3.3	PONTO DRENO TUBULAÇÃO 25MM PVC SOLDÁVEL PARA AR CONDICIONADO, INCLUSIVE CONEXÕES	UN							15,00
	AR CONDICIONADOS		1,00	1,00	1,00	1,00	15,00	1,00	15,00
8	EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA PNE								
8.1.1	BARRA DE APOIO RETA, 40CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN							1,00
	BWC PNE		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8.1.2	BARRA DE APOIO RETA, 80CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN							2,00
	BWC PNE		1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00
8.1.3	BARRA DE APOIO CURVA, 90CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN							1,00
	BWC PNE		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS								
9.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN							3,00
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
9.1.2	TORNEIRA PRESSÃO ARTICULADA CROMADA PARA PIA (1/2" OU 3/4") DECA OU EQUIVALENTE	UN							3,00
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00
9.1.3	LAVATORIO DE CANTO LOUÇA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							1,00
	BWC PNE		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO								





Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

ALV	FOYER		1,00	2,00	2,25	1,00	4,00	4,50	<b>18,00</b>
ALV	FOYER/AUDITÓRIO 2 - P3		1,00	0,30	2,10	1,00	2,00	0,63	<b>1,26</b>
ALV	AUDITÓRIO 2		1,00	2,00	1,50	1,00	2,00	3,00	<b>6,00</b>
11.1.4	<b>CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, LARG.=10CM, ESPESSURA DE 2,0 CM</b>	<b>M</b>							<b>17,54</b>
	J1		6,40	1,00	1,00	1,00	1,00	6,40	<b>6,40</b>
	J2		3,52	1,00	1,00	1,00	2,00	3,52	<b>7,04</b>
	J3		4,10	1,00	1,00	1,00	1,00	4,10	<b>4,10</b>
<b>12</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>								
12.1.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018</b>	<b>M2</b>							<b>32,60</b>
	FOYER		3,80	2,00	1,00	1,00	1,00	7,60	<b>7,60</b>
	AUDITÓRIO 2		3,80	2,00	1,00	1,00	1,00	25,00	<b>25,00</b>
<b>13</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
13.1	<b>CONTRAPISOS</b>								
13.1.1	<b>PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018</b>	<b>M2</b>							<b>7,60</b>
	FOYER		3,80	2,00	1,00	1,00	1,00	7,60	<b>7,60</b>
13.2	<b>BASE DE REGULARIZAÇÃO</b>								
13.2.1	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA PISOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:4, ESPESSURA DE 3CM</b>	<b>M2</b>							<b>37,74</b>
	CIRCULAÇÃO BWC's		2,15	1,00	1,00	1,00	1,00	2,15	<b>2,15</b>
	FOYER		3,75	5,50	1,00	1,00	1,00	20,63	<b>20,63</b>
	ESPERA/RECEPÇÃO		2,70	1,20	1,00	1,00	1,00	3,24	<b>3,24</b>
	ESPERA/RECEPÇÃO		0,15	0,90	1,00	1,00	1,00	0,14	<b>0,14</b>
	BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,58	<b>11,58</b>
13.3	<b>PISOS</b>								
13.3.1	<b>PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018</b>	<b>M2</b>							<b>26,16</b>
	CIRCULAÇÃO BWC's		2,15	1,00	1,00	1,00	1,00	2,15	<b>2,15</b>









Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

	P3 - QUADRO ESQUADRIAS		1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	<b>5,00</b>
15.2.8	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	M2							<b>2,40</b>
	J1 - QUADRO ESQUADRIAS		1,00	2,00	1,20	1,00	1,00	2,40	<b>2,40</b>
15.2.9	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIMAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2							<b>2,04</b>
	J2 - QUADRO ESQUADRIAS		1,00	1,26	0,50	1,00	2,00	0,63	<b>1,26</b>
	J3 - QUADRO ESQUADRIAS		1,00	1,55	0,50	1,00	1,00	0,78	<b>0,78</b>
15.2.10	PORTA DE VIDRO TEMPERADO (CORRER) 10MM INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2							<b>3,95</b>
	P6 - QUADRO ESQUADRIAS		1,68	1,00	2,35	1,00	1,00	3,95	<b>3,95</b>
15.2.11	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM (ABRIR), INCOLOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2							<b>6,42</b>
	P4 - QUADRO ESQUADRIAS		0,90	1,00	2,35	1,00	2,00	2,12	<b>4,24</b>
	P5 - QUADRO ESQUADRIAS		1,00	1,00	2,18	1,00	1,00	2,18	<b>2,18</b>
15.2.12	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2							<b>5,25</b>
	P7 - QUADRO ESQUADRIAS		2,50	1,00	2,10	1,00	1,00	5,25	<b>5,25</b>
15.2.13	BALCÕES E ARMÁRIOS EM MDF, CHAPA (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR	M2							<b>16,57</b>
	AUDITÓRIO 2		3,60	0,60	1,00	1,00	1,00	2,16	<b>2,16</b>
	AUDITÓRIO 2		2,30	0,60	1,00	1,00	2,00	1,38	<b>2,76</b>
	AUDITÓRIO 2		1,60	0,60	1,00	1,00	1,00	0,96	<b>0,96</b>
	AUDITÓRIO 2		0,80	0,60	1,00	1,00	1,00	0,48	<b>0,48</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	AUDITÓRIO 1		2,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,56	1,56
	AUDITÓRIO 1		1,60	0,60	1,00	1,00	2,00	0,96	1,92
	AUDITÓRIO 1		1,60	0,60	1,00	1,00	1,00	0,96	0,96
	AUDITÓRIO 1		0,80	0,60	1,00	1,00	1,00	0,48	0,48
	REUNIÃO		2,60	1,10	1,00	1,00	1,00	2,86	2,86
	SECRETARIA		4,85	0,50	1,00	1,00	1,00	2,43	2,43
15.2.14	REVESTIMENTO DE ESQUADRIAS, BALCÕES, ARMÁRIOS E PRATELEIRAS EM LAMINADO MELAMÍNICO, ESP.=0,8MM	M2							20,00
	RECUPERAÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	1,00	20,00
15.2.15	FAIXAS DE PROTEÇÃO EM MDF REVESTIDAS EM DECOFORM OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA (C=1,25M H=0,30M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M							50,00
	RODAMEIO		50,00	1,00	1,00	1,00	1,00	50,00	50,00
15.2.16	PAINEL EM MDF REVESTIDO COM MELAMÍNICO TEXTURIZADO OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2							2,94
	FOYER		1,00	1,40	2,10	1,00	1,00	2,94	2,94
15.2.17	PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA EM MDF COM RÉGUAS VERTICAIS E ACABAMENTO EM MELAMINA PADRÃO MADEIRADO, AMBI OU SIMILAR, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2							72,10
	AUDITÓRIO 1		3,30	1,00	2,40	1,00	2,00	7,92	15,84
	AUDITÓRIO 1		6,00	1,00	2,40	1,00	1,00	14,40	14,40
	AUDITÓRIO 2		5,25	1,00	2,70	1,00	1,00	14,18	14,18
	AUDITÓRIO 2		3,65	1,00	2,70	1,00	1,00	9,86	9,86
	AUDITÓRIO 2		2,50	1,00	2,70	1,00	1,00	6,75	6,75







Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

	AUDITÓRIO 2		6,52	1,00	0,82	1,00	1,00	5,35	<b>5,35</b>
	AUDITÓRIO 1		5,93	1,00	0,82	1,00	1,00	4,86	<b>4,86</b>
	SECRETARIA		3,80	1,00	2,05	1,00	1,00	7,79	<b>7,79</b>
	PROCURADOR		2,69	1,00	2,05	1,00	1,00	5,51	<b>5,51</b>
<b>17.2</b>	<b>ESPELHOS</b>								
<b>17.2.1</b>	<b>ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA</b>	<b>M2</b>							<b>6,45</b>
	BWC's		1,00	1,95	1,10	1,00	3,00	2,15	<b>6,45</b>
<b>17.3</b>	<b>OUTROS</b>								
<b>17.3.1</b>	<b>PELÍCULA EM POLIESTER PARA VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M2</b>							<b>39,73</b>
	AUDITÓRIO 2		6,60	1,00	0,85	1,00	1,00	5,61	<b>5,61</b>
	AUDITÓRIO 1		6,00	1,00	0,85	1,00	1,00	5,10	<b>5,10</b>
	SECRETARIA		3,80	1,00	2,05	1,00	1,00	7,79	<b>7,79</b>
	PROCURADOR		2,70	1,00	2,05	1,00	1,00	5,54	<b>5,54</b>
	P4		1,00	0,90	2,35	1,00	2,00	2,12	<b>4,24</b>
	P5		1,00	1,00	2,20	1,00	1,00	2,20	<b>2,20</b>
	P6		1,00	1,70	2,35	1,00	1,00	4,00	<b>4,00</b>
	P7		1,00	2,50	2,10	1,00	1,00	5,25	<b>5,25</b>
<b>18</b>	<b>FORROS</b>								
<b>18.1</b>	<b>FORROS DE GESSO, MADEIRA E PVC</b>								
<b>18.1.1</b>	<b>FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P</b>	<b>M2</b>							<b>10,00</b>
	REPAROS		1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	1,00	<b>10,00</b>
<b>18.1.2</b>	<b>FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P</b>	<b>M2</b>							<b>239,20</b>
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	64,51	<b>64,51</b>
	FOYER		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	24,60	<b>24,60</b>
	CIRCULAÇÃO BWC's		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	<b>4,00</b>
	BWC FEMININO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,47	<b>3,47</b>
	BWC MASCULINO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,47	<b>3,47</b>





Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

19.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2							<b>279,64</b>
	CIRCULAÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	<b>5,00</b>
	FOYER		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	24,60	<b>24,60</b>
	CIRCULAÇÃO BWC'S		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	<b>4,00</b>
	BWC MASC		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,47	<b>3,47</b>
	BWC FEM		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,47	<b>3,47</b>
	BWC PNE		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,26	<b>4,26</b>
	AUDITÓRIO 2		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	64,51	<b>64,51</b>
	AUDITÓRIO 1		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	37,83	<b>37,83</b>
	CIRCULAÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	17,39	<b>17,39</b>
	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,61	<b>8,61</b>
	REUNIÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	17,86	<b>17,86</b>
	ESPERA		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,95	<b>2,95</b>
	SECRETARIA		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	22,36	<b>22,36</b>
	CIRCULAÇÃO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,90	<b>8,90</b>
	PROCURADOR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	13,99	<b>13,99</b>
	PROC LEGISLATIVO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	20,71	<b>20,71</b>
	CONT INTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,20	<b>8,20</b>
	CONT EXTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,53	<b>11,53</b>

**THIAGO LOPES LEOCÁDIO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117129340  
ASSESSOR ESPECIAL II  
MATRÍCULA 204.047-6 CPF 065.445.514-73



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

ANEXO VI – COMPOSIÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DAS DESPESAS INDIRETAS

**COMPOSIÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DAS DESPESAS INDIRETAS**

<b>GRUPO A</b>	-	<b>5,47%</b>
1 - Administração Central - AC		4,50%
2 - Risco - R		0,97%
<b>GRUPO B</b>		<b>7,63%</b>
3 - Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG		0,80%
4 - Lucro Bruto - L		6,25%
5 - Despesas Financeiras - DF		0,58%
<b>GRUPO C</b>		<b>9,15%</b>
6 - ISS		3,50%
7 - PIS		0,65%
8 - COFINS		3,00%
9 - AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012		2,00%
<b>BDI = ((( 1 + ( AC + S + R + G ) * ( 1 + DF ) * ( 1 + L )) / ( 1 - I )) - 1</b>		<b>25,00%</b>

Fórmula para o cálculo do BDI:

$$\text{BDI} = \{[(1 + (AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L))] / (1 - I)\} - 1$$

Fórmula do B.D.I. conforme acordo TCU 2622-2013

---

**THIAGO LOPES LEOCÁDIO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117129340  
ASSESSOR ESPECIAL II  
MATRÍCULA 204.047-6 CPF 065.445.514-73



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

ANEXO VII - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA HORISTA COM  
DESONERAÇÃO

GRUPO A		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%
B2	Feriados	4,28%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%
B4	13º Salário	10,88%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,77%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	8,72%
B10	Salário Maternidade	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>45,51%</b>
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
C3	Férias Indenizadas	4,51%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,55%
C5	Indenização Adicional	0,42%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,62%</b>
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,65%



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,07%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,00%</b>

FONTE: Caixa Econômica Federal

---

**THIAGO LOPES LEOCÁDIO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117129340  
ASSESSOR ESPECIAL II  
MATRÍCULA 204.047-6 CPF 065.445.514-73



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

ANEXO VIII - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO SINTÉTICO

REFORMA DA ESTRUTURA FÍSICA DAS COMISSÕES PERMANENTES DO PODER LEGISLATIVO DO RIO GRANDE DO NORTE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CUSTOS TOTAL DO ITEM (R\$)	PERCE N-TUAL	PERÍODOS (DIAS)			
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.610,05	5,95%	8.644,02	4.322,01	4.322,01	4.322,01
				40,00%	20,00%	20,00%	20,00%
02	TRABALHO DE TERRA	1.160,00	0,32%	1.160,00	-	-	-
				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
03	ESTRUTURAS	5.806,45	1,60%	4.645,16	1.161,29	-	-
				80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
04	PAREDES E PAINÉIS	6.495,32	1,79%	5.196,26	1.299,06	-	-
				80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
05	COBERTURA	10.281,74	2,83%	7.197,22	3.084,52	-	-
				70,00%	30,00%	0,00%	0,00%
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	77.661,41	21,37%	38.830,71	15.532,28	15.532,28	7.766,14
				50,00%	20,00%	20,00%	10,00%
07	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	8.111,35	2,23%	4.866,81	2.433,41	811,14	-
				60,00%	30,00%	10,00%	0,00%
08	EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA PNE	772,41	0,21%	-	-	386,21	386,21
				0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
09	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	1.771,08	0,49%	-	-	885,54	885,54
				0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	3.940,80	1,08%	-	-	-	3.940,80
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
11	REVESTIMENTOS	2.678,47	0,74%	535,69	2.142,78	-	-
				20,00%	80,00%	0,00%	0,00%
12	IMPERMEABILIZAÇÕES	2.691,13	0,74%	-	2.691,13	-	-
				0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
13	PAVIMENTAÇÃO	63.499,96	17,48%	19.049,99	12.699,99	6.350,00	25.399,98
				30,00%	20,00%	10,00%	40,00%
14	RODAPÉS, RODABANCADAS, SOLEIRAS E PEITORIS	3.418,38	0,94%	683,68	2.051,03	683,68	-
				20,00%	60,00%	20,00%	0,00%
15	ESQUADRIAS	87.678,11	24,13%	17.535,62	43.839,06	26.303,43	-
				20,00%	50,00%	30,00%	0,00%
16	PINTURAS	18.659,81	5,14%	1.865,98	3.731,96	5.597,94	7.463,92
				10,00%	20,00%	30,00%	40,00%
17	VIDROS	13.902,75	3,83%	-	2.780,55	2.780,55	8.341,65



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

				0,00%	20,00%	20,00%	60,00%
18	FORROS	25.846,69	7,11%	-	5.169,34	5.169,34	15.508,01
				0,00%	20,00%	20,00%	60,00%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.384,00	2,03%	-	-	-	7.384,00
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
<b>TOTAIS MENSAIS....</b>		<b>R\$ 363.369,91</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 110.211,13</b>	<b>R\$ 102.938,40</b>	<b>R\$ 68.822,11</b>	<b>R\$ 81.398,27</b>
		<b>PERCENTUAL MENSAL....</b>		<b>30,33%</b>	<b>28,33%</b>	<b>18,94%</b>	<b>22,40%</b>
		<b>ACUMULADO MENSAL....</b>		<b>R\$ 110.211,13</b>	<b>R\$ 213.149,53</b>	<b>R\$ 281.971,64</b>	<b>R\$ 363.369,91</b>

Natal, 07 de março de 2019

---

**THIAGO LOPES LEOCÁDIO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117129340  
ASSESSOR ESPECIAL II  
MATRÍCULA 204.047-6 CPF 065.445.514-73



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## ANEXO IX – ACERVO FOTOGRÁFICO

Este Anexo, além de estar disponível no site <http://www.al.rn.gov.br/portal/licitacao>, também está gravado em mídia digital. Os interessados poderão solicitar no ato de retirada deste **Edital** na **Coordenadoria de Licitações e Contratos da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte**, no endereço constante neste Instrumento Convocatório.



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## **ANEXO X – PLANTAS DO PROJETO**

Este Anexo, além de estar disponível no site <http://www.al.rn.gov.br/portal/licitacao>, também está gravado em mídia digital. Os interessados poderão solicitar no ato de retirada deste **Edital** na **Coordenadoria de Licitações e Contratos da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte**, no endereço constante neste Instrumento Convocatório.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

\*\*\*\*\* (razão social na empresa), CNPJ Nº.  
\*\*\*\*\* com sede na \*\*\*\*\*  
(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019, DECLARA expressamente que até a presente data, inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente certame licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local/UF, \*\*\*\* de \*\*\*\*\* de 2019.

\*\*\*\*\*

(assinatura do responsável pela empresa)

Nome

Nome ou carimbo: \_\_\_\_\_

Cargo ou carimbo: \_\_\_\_\_

Nº. da cédula de identidade e órgão emitente: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

**ANEXO XII – MODELO DE DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO  
XXXIII DO ART. 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**  
(em papel timbrado da empresa)

\*\*\*\*\* (razão social na empresa), CNPJ Nº. :  
\*\*\*\*\* com sede na \*\*\*\*\* (endereço  
completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da  
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019, DECLARA expressamente, para fins do disposto no  
inciso V do art. 27 da Lei nº. 8.666/93, acrescido pela Lei nº. 9.854/99, regulamentada pelo  
Decreto nº. 4.358/02, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso  
ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Local/UF, \*\* de \*\*\*\*\* de 2019.

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

\*\*\*\*\*

(assinatura do responsável pela empresa)

Nome ou carimbo: \_\_\_\_\_

Cargo ou carimbo: \_\_\_\_\_

Nº. da cédula de identidade e órgão emitente: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

OBS.: Esta declaração deverá ser inserida no envelope de Documentos de Habilitação.  
Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO XIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

### DECLARAÇÃO

A \*\*\*\*\* (razão social na empresa), CNPJ Nº. \*\*\*\*\* com sede na \*\*\*\*\*(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra assinado, e para os fins da Tomada de Preços nº 001/2019, DECLARA expressamente que cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação no presente certame licitatório.

\*\*\*\*\*/\*\*\*\*, \*\*\*\* de \*\*\*\*\* de 2019.

\*\*\*\*\*

(assinatura do responsável pela empresa)

Nome ou carimbo:

Cargo ou carimbo:

Nº da cédula de identidade e órgão emitente:

CPF:

OBS.: Esta declaração deverá ser juntada aos documentos de Credenciamento.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## **ANEXO XIV - MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO**

Pelo presente instrumento, \*\*\*\*\* (razão social da empresa), situada à Rua \*\*\*\*\* (endereço completo) \*\*\*\*\*, neste ato representada pelo \*\*\*\*\* (cargo), \*\*\*\*\* (nome do responsável), \*\*\*\*\* (nacionalidade, estado civil, nº da carteira de identidade, órgão expedidor, data de emissão e nº do CIC), CREDENCIA o Sr. \*\*\*\*\* (nome do credenciado), \*\*\*\*\* (nacionalidade, estado civil, nº da carteira de identidade, órgão expedidor, data de emissão, e nº do CIC) \*\*\*\*\*, dando-lhe plenos poderes para, em nome desta empresa, dar entrada em documentação, formalizar propostas, dar lances, recorrer, desistir e tratar de todos os demais assuntos pertinentes à Licitação TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019.

\*\*\*\*\*, \*\*\*\*\* de \*\*\*\*\* de 2019.

\*\*\*\*\*

Assinatura e identificação

OBS.: Esta carta deverá ser juntada aos documentos de Credenciamento.



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO XV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICRO E PEQUENA EMPRESA

A empresa \*\*\*\*\* inscrita no CNPJ nº \*\*\*\*\*, sediada (endereço completo) \*\*\*\*\*, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr.(a) \*\*\*\*\*, portador(a) da Carteira de Identidade nº. \*\*\*\*\* e do CPF/MF \*\*\*\*\* DECLARA, sob as penas da Lei, que atende os dispositivos da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, notadamente o art. 3º, tendo direito aos benefícios estendidos pelo referido Diploma.

Cidade – (UF), de 2019.

\*\*\*\*\*

(nome e número da identidade do declarante)



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## **ANEXO XVI - DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO**

(em papel timbrado da empresa)

\_\_\_\_\_(**razão social da empresa**)\_\_\_\_\_, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº \_\_\_\_\_(**informar o nº do CNPJ**)\_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado(a), DECLARA, em atendimento ao disposto no Edital da Tomada de Preços nº 001/2019, que o profissional adiante relacionado, pertencente ao seu Quadro de Pessoal, é o seu responsável técnico indicado para acompanhar, nas condições estabelecidas no citado instrumento convocatório, a execução dos serviços, objeto do referido Certame.

1. Nome do Engenheiro Civil \_\_\_\_\_  
CREA nº \_\_\_\_\_  
CPF/MF nº \_\_\_\_\_

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº \_\_\_\_\_

RG nº \_\_\_\_\_



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

**ANEXO XVII - DECLARAÇÃO QUANTO ÀS CONDIÇÕES E LOCAIS PARA  
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**  
(Em papel timbrado da empresa)

\_\_\_\_\_ (**razão social da empresa**) \_\_\_\_\_, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº \_\_\_\_\_ (**informar o nº do CNPJ**) \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, DECLARA, para todos os efeitos legais, que recebeu os documentos e de que tomou conhecimento de todas as informações quanto às condições e locais para execução dos serviços, para o fiel e integral cumprimento das obrigações decorrentes desta licitação.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº \_\_\_\_\_

RG nº \_\_\_\_\_



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO XVIII - MODELO DE CARTA PROPOSTA DE PREÇOS

À  
Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte  
Comissão Permanente de Licitação  
Rua Jundiáí, 481, Tirol, Natal - RN

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sa. nossa Proposta de Preços relativa a **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019-ALRN, que trata da XXXXXXXXXXXXXXXX**, assumindo inteira responsabilidade por qualquer erro ou omissão que venha a ser verificada na sua preparação.

O preço total desta proposta é de R\$ \*\*\*\*\* (\*\*\*\*\*), com base na data de apresentação dos documentos de habilitação e proposta de preços, conforme preços unitários constantes da Planilha de Orçamento.

Declaramos que em nossos preços unitários estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos, mão de obra especializada ou não, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das obras civis e das obras complementares, bem como nosso lucro, conforme projetos e especificações constantes do Edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à Assembleia Legislativa do RN.

Comprometemo-nos a executar os eventuais serviços não constantes do Edital, mas inerentes à natureza do objeto contratado. Estes serviços serão pagos por orçamento elaborado pela nossa empresa, e aprovado pela AL/RN, antes da execução dos mesmos.

O prazo de execução total do serviço é de XX **(XXXXX) DIAS CORRIDOS** a partir do dia seguinte ao recebimento da Ordem de Serviço (conforme cronograma físico-financeiro anexo).

O prazo de validade desta proposta é de **60 (SESSENTA)** dias consecutivos a contar do dia da apresentação dos documentos de habilitação e propostas.

Acompanham a nossa Proposta de Preço os documentos previstos neste Edital, bem como todos os demais julgados oportunos para perfeita compreensão e avaliação da proposta.

Utilizaremos os equipamentos e equipes técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução do serviço, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija a fiscalização da AL/RN, para o cumprimento das obrigações assumidas.

Na execução do serviço, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileira ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização da AL/RN, assumindo, desde já a integral



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as normas mencionadas nos projetos executivos.

Atenciosamente,

(Local e Data)

Carimbo, nome e assinatura do representante legal

RG: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

## **ANEXO XIX - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

\_\_\_\_\_ (Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de \_\_\_\_\_ (Identificação completa da licitante) doravante denominado Licitante, para fins do disposto edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante desta Municipalidade antes da abertura oficial das propostas;  
e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(representante legal do licitante, no âmbito da licitação, com identificação)



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

## ANEXO XX - DECLARAÇÃO DE PARENTESCO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2019 -**

### DECLARAÇÃO COMPLEMENTAR

Declaramos, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF, nº \_\_\_\_\_, com endereço na av./rua \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, que:

( ) Os sócios desta empresa, bem como seus gerentes, diretores NÃO SÃO CÔNJUGES, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, ocupantes de cargo de direção e de assessoramento, de membros vinculados a Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte;

( ) Os sócios desta empresa, bem como seus gerentes, diretores SÃO CÔNJUGES, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros vinculados a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, abaixo identificado(s):

Nome:

Cargo/Membro:

Grau de Parentesco:

Por ser verdade, firmo a presente, sob as penas da lei.

Local e data,

---

Carimbo (ou nome legível) e assinatura  
Representante legal



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

## ANEXO XXI – MINUTADO DO CONTRATO

CONTRATO n°. XXX/2019

PROCESSO n°. 917/2019

### **MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA PREDIAL, QUE ENTRE SI CELEBRAM A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO NORTE E EMPRESA **XXXXXXXXXXXXXX**.**

Pelo presente instrumento, de um lado, a **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**, inscrita no CNPJ sob o n°. 08.493.371/0001-64, com sede na cidade de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, à Praça Sete de Setembro, s/n, Cidade Alta, representada neste ato por seu Presidente, **DEPUTADO EZEQUIEL GALVÃO FERREIRA DE SOUZA**, inscrito no CPF/MF sob o n°. 414.005.854-49, residente e domiciliado neste município, doravante denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa **XXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ sob o n°. **XXXXXXXXXX**, com sede na **XXXXXXXXXXXXXX**, neste ato representada por **XXXXXXXXXXXXXX**, portador da Cédula de Identidade n°. **XXXXX**, expedida pelo órgão **XXXXXXXX**, inscrito no CPF/MF sob o n°. **XXXXXXXXXXXXXX**, doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo n°. 2792/2019, em observância às disposições da Lei n°. 8.666, de 21 de junho de 1993, resolvem celebrar o presente Contrato, decorrente da Tomada de Preços n° **XXX/2019**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Engenharia com vistas à reforma da estrutura física da Procuradoria Legislativa (Comissões) da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte (AL/RN), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A contratação tem como objetivo a ampliação e melhoria da estrutura física do setor, a organização dos ambientes e do fluxo de processos, bem como o aumento da eficiência nos trabalhos desenvolvidos e melhor aproveitamento do espaço às funções administrativas e políticas do setor.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO FUNDAMENTO LEGAL:**

2.1 A contratação objeto deste instrumento é celebrada com base na Lei n°. 8.666, de 21 de junho de 1993 e da Tomada de Preços n° **XXX/2019**.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

3.1. As especificações técnicas, o quantitativo e o orçamento estimado do objeto deste Contrato estão dispostas no Caderno de Especificações (**Anexo I**) e no Orçamento Estimado em Planilha de Quantidades e Preços Unitários (**Anexo II**).



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

#### **CLÁUSULA QUARTA – DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO**

4.1. O local para execução dos serviços é no **Palácio José Augusto - Sede da Assembleia Legislativa do RN**, Praça 7 de Setembro, S/N – Cidade Alta – Natal/RN, CEP. 59.025-300.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS DIRETRIZES PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

5.1. A Contratada deverá executar os serviços, de acordo com as condições e especificações constantes deste Contrato, no Caderno de Especificações (Anexo I), assim como com as demais condições estabelecidas nos demais anexos.

5.2. Todos os materiais empregados na execução dos serviços devem ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, estar de acordo com as especificações e serão submetidos à aprovação do(s) fiscal(is) técnico(s) do Contrato, sempre que este achar necessário.

5.2.1. Os materiais empregados devem manter o padrão estético e de qualidade existente em cada uma das unidades onde os serviços serão efetivamente executados.

5.2.2. Serão admitidos materiais e/ou equipamentos similares aos especificados, desde que as condições de similaridade sejam previamente aceitas pelo(s) fiscal(is) técnico(s) do contrato, e, quando for o caso, comprovados seus desempenhos através de testes e ensaios previstos por normas.

5.2.3. Os casos omissos serão definidos pela equipe técnica da Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o objeto contratado.

5.3. A Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN solicitará a emissão de uma Ordem de Serviço para a Contratada.

5.3.1. A **Divisão de Arquitetura e Engenharia** da ALRN **informará na ordem emitida o prazo máximo para conclusão dos serviços solicitados**, contado a partir da data da emissão da OS, que deverá ser atendido pela Contratada, sob pena de configurar descumprimento contratual.

5.3.2. Caso haja necessidade de extrapolação do prazo estipulado na Ordem emitida pelo Coordenador de Infraestrutura, deverá haver uma comunicação formal da Contratada, justificando os motivos à AL/RN, que poderá acatar ou não a justificativa apresentada, após análise de sua pertinência.

5.4. Todos os serviços deverão ser acompanhados por profissionais técnicos capacitados. Caso julgue necessário a AL/RN poderá exigir a comprovação dessa experiência, quando da efetiva execução dos serviços.

5.5. Todo e qualquer serviço que, devido à sua natureza, possa interferir no funcionamento normal da unidade, deverá, a critério da AL/RN, ser executado fora do horário de expediente, e dependendo do tipo de intervenção, em final de semana ou no horário noturno, devendo todos os custos, inclusive com a mão-de-obra para realização destes serviços, correr integralmente por conta da Contratada.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

5.6. As intervenções devem ser planejadas e programadas junto à fiscalização, de forma a compatibilizar o cronograma de execução dos serviços com o funcionamento normal das unidades da AL/RN. Para esse efeito, deverão ser consideradas não somente as interferências físicas, mas também os ruídos, poeira, odores e umidade, dentre outros.

5.7. A execução dos serviços, inclusive quanto aos materiais a serem utilizados, deverá ser pautada pelas seguintes diretrizes:

5.7.1. Obedecer rigorosamente às condições estabelecidas no Contrato, no Caderno de Especificações (**Anexo I**) e na Planilha de Quantidades e Preços Unitários (**Anexo II**).

5.7.1.1. No caso de quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários com relação aos anexos citados nesta alínea, a Divisão de Arquitetura e Engenharia deverá ser consultada, antes ou durante a execução dos serviços.

5.7.2. Obedecer às normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na falta destas, às normas internacionais consagradas.

5.7.3. Obedecer às normas técnicas e legais de Segurança do Trabalho, bem como às exigidas pelo Ministério do Trabalho, com observância da NR-18 aprovada pela Portaria 3214, de 8/6/78 do Ministério do Trabalho (DOU - Suplemento de 6/7/78), ou outra que vier a substituí-la;

5.7.4. Obedecer às disposições legais da União, do Estado de Rio Grande do Norte e do Município onde será realizado o serviço.

5.7.5. Obedecer às prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos que serão utilizados na execução dos serviços.

5.7.6. As atividades da Assembleia Legislativa sempre prevalecerão sobre os serviços a serem executados, devendo ser evitados transtornos que possam prejudicá-las.

5.8. As normas de segurança, constantes das especificações, não desobrigam a Contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais e municipais pertinentes. Serão de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas, decorrentes de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

## **CLÁUSULA SEXTA – DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO**

6.1. Após a assinatura do contrato, a Contratada terá até 10 (dez) dias corridos para mobilização e início das obras.

6.2. O prazo para entregas dos serviços será de no máximo 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do 10º (décimo) dia subsequente à assinatura do contrato.

6.3. A Contratada terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos para comunicar formalmente à ALRN o término dos serviços.

6.4. O recebimento provisório dos serviços ocorrerá em até 30 (trinta) dias corridos.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

6.5. O recebimento definitivo ocorrerá em até (60) sessenta corridos após o recebimento provisório.

6.6. A Contratada poderá, desde que formalizado e antes de encerrados os prazos dispostos nesta Cláusula, solicitar que estes sejam prorrogados. Ocorrendo esta hipótese, a ALRN examinará as razões expostas e decidirá pela prorrogação do prazo e/ou aplicação das penalidades previstas na legislação.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO VALOR CONTRATADO**

7.1. O valor global estimado do objeto é de **R\$ xxxxxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)**, conforme estimado em Planilha de Quantidades e Preços Unitários (**Anexo II**).

7.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

7.3. Os quantitativos indicados na Planilha de Quantidades e Preços Unitários (**Anexo II**) são meramente estimativos, não acarretando à Administração qualquer obrigação quanto a sua execução ou pagamento.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA DO CONTRATO**

8.1. A Contratada prestará, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do instrumento contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do seu valor global, nos termos do art. 56, da Lei nº 8.666/93, em uma das seguintes modalidades:

8.1.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

8.1.2. Seguro-garantia; ou

8.1.3. Fiança bancária.

#### **CLÁUSULA NONA – DO PAGAMENTO**

9.1. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias corridos, a contar do atesto da Nota Fiscal, salvo quando houver pendência de liquidação de qualquer obrigação financeira que for imposta à CONTRATADA, em virtude de penalidade ou inadimplência, depois de entregues os materiais adquiridos, por meio de depósito em conta corrente, mediante Ordem Bancária.

9.2. A Nota Fiscal deverá ser apresentada devidamente preenchida e discriminada, em nome da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, CNPJ nº 08.493.371/0001-64.

9.3. Junto a Nota Fiscal/Fatura, deve haver a apresentação, das seguintes certidões:

a) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos Negativos) de Débitos Trabalhista;



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- b) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos Negativos) de Débitos Municipais;
- c) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos Negativos) de Débitos Estaduais;
- d) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos Negativos) de Débitos Federais (CONJUNTAS);
- e) Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).

**9.3.1 – Não estando em dia com as certidões negativas, as mesmas não configurarão impedimento ao pagamento, porém a empresa será notificada para regularização fiscal.**

9.4. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, ela será devolvida pelo gestor à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que se providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte.

9.5. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA.

9.5.1. Dados Bancários da Contratada:

9.5.2. Banco: XXX;

9.5.3. Conta Corrente: XXX;

9.5.4. Agência: XXX.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da ALRN, para o exercício de 2018, na classificação abaixo:

Unidade Orçamentária: XX.XXX

Função: XX

Sub-função: XXX

Programa: XXX

Ação: XXXXXX

Elemento Despesa: X.X.XX.XX

Fonte de Recurso: X.XXX

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1. Além das obrigações resultantes da aplicação da Lei nº 8.666/1993, a CONTRATADA deve ainda cumprir as obrigações seguintes:

11.1.1. Ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços contratados, tais como:

- a) salários;
- b) seguros de acidente;
- c) taxas, impostos e contribuições;
- d) indenizações;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- e) vale-refeição;
  - f) vales-transportes; e
  - g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;
- 11.1.2. Manter os seus empregados, quando no local dos serviços, sujeitos às normas disciplinares da AL/RN, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o referido Órgão;
- 11.1.3. Manter, ainda, os seus empregados identificados (devidamente uniformizado e portando crachá), quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da AL/RN;
- 11.1.4. Responder pelos danos causados, direta ou indiretamente, à AL/RN ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à Fiscalização da AL/RN;
- 11.1.5. Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da AL/RN, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços contratados;
- 11.1.6. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados no local de execução dos serviços e/ou nas dependências da AL/RN, bem assim, responsabilizar-se por todas aquelas decorrentes do pagamento de salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe; indenizações, seguro contra acidente de trabalho, regularização dos serviços junto aos órgãos competentes, liberação de “habite-se” e quaisquer outras pertinentes ao bom desempenho dos serviços, objeto deste Contrato, se for o caso;
- 11.1.7. Assumir, quando for o caso, inteira e total responsabilidade pela execução do projeto, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a serem executadas;
- 11.1.8. Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços, a fim de que sejam detectados eventuais casos de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas e, desse modo, possa a Contratada formular imediata comunicação escrita à Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, de forma a evitar empecilhos à perfeita execução dos serviços contratados;
- 11.1.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de cinco (5) dias ou no prazo para tanto estabelecido pela Fiscalização da AL/RN;
- 11.1.10. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços contratados, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;
- 11.1.11. Remover o entulho e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local dos serviços, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final, observando-se, ainda, o que dispõe o Caderno de Especificações (**Anexo I**) sobre esse assunto;
- 11.1.12. Prestar a garantia em relação aos serviços contratados em conformidade com as disposições contidas no Contrato;
- 11.1.13. Submeter à aprovação da Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, antes do início dos trabalhos, a relação nominal de seu pessoal técnico envolvido com a execução dos serviços contratados;
- 11.1.14. Permitir, aos técnicos da AL/RN e/ou àqueles a quem o referido Órgão formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

necessários à execução dos serviços, objeto deste Contrato;

11.1.15. Fornecer e manter livro “Diário de Registro de Ocorrências” no local do de execução dos serviços, com fácil acesso à Fiscalização da AL/RN, em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas, quando for o caso, entregando o mesmo, quando da conclusão dos Serviços de Engenharia, à AL/RN;

11.1.16. Comunicar à AL/RN, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários;

11.1.17. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços, pela Fiscalização da AL/RN e pelos atrasos acarretados por essa rejeição;

11.1.18. Responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessárias, inclusive o mal executado;

11.1.19. Utilizar materiais e equipamentos com especificações condizentes com aquelas indicadas no respectivo Caderno de Especificações (**Anexo I**), submetendo à Fiscalização da AL/RN, por escrito, proposta de aplicação de “similar” na execução dos serviços, acompanhada dos dados do material ou equipamento a ser substituído, na hipótese de não haver disponibilidade do bem cotado no mercado, ou ainda quando este só possa ser fornecido em prazo incompatível com o andamento dos serviços, acarretando atraso no cronograma;

11.1.20. Providenciar, após a assinatura do Contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA/RN, bem assim, a regularização dos serviços junto a outros órgãos competentes (INSS, Corpo de Bombeiros, Prefeitura Municipal, etc.), entregando uma via desses documentos à AL/RN, para fins de registro e comprovação das condições estabelecidas neste inciso;

11.1.21. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar o andamento conveniente dos trabalhos;

11.1.22. Submeter à aprovação da Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, o nome e o dado demonstrativo da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;

11.1.23. Submeter à Fiscalização da AL/RN, sempre que solicitado, as amostras de todos os materiais e equipamentos a serem empregados nos serviços antes da sua execução;

11.1.24. Fornecer e afixar, em local indicado pela Fiscalização da AL/RN, placa indicativa dos serviços contratados, conforme modelo aprovado pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, e em estreita conformidade com a legislação pertinente;

11.1.25. Garantir, pelo prazo mínimo de cinco 05 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618, da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil Brasileiro), ressalvados os prazos específicos de garantia, previamente fixados no respectivo Caderno de Especificações (**Anexo I**);

11.1.26. Durante o período de garantia de que trata o último inciso, a Contratada deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pelo Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, atender aos chamados da AL/RN, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contado da comunicação oficial;

11.1.27. Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos, em decorrência da execução dos serviços contratados;

11.1.28. Remanejar quaisquer redes ou empecilhos existentes, porventura, no local dos serviços;

11.1.29. Cumprir cada uma das normas regulamentares sobre medicina e segurança do trabalho;



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

11.1.30. Manter, durante toda a execução dos serviços contratados, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.1.31. Fornecer e empregar na execução dos serviços contratados, sem nenhum custo adicional para a AL/RN, somente materiais, equipamentos, componentes e acessórios novos, de alto grau de qualidade (inclusive os serviços) em conformidade com os padrões normativos internacionais aplicáveis e que entrarão em operação em plena condição de funcionamento;

11.1.32. Registrar o presente Contrato e seus eventuais aditivos, no CREA/RN, na forma prevista na legislação vigente (Lei no 5.194/66 c/c Resolução no 265/79 - CONFEA), sem qualquer custo adicional para a AL/RN, devendo, inclusive, ser fornecida uma cópia a este Órgão, logo em seguida, para comprovação da condição ora exigida;

11.1.33. Todos os materiais, maquinários e ferramentas necessários à execução dos serviços pactuados, inclusive os relativos a EPI's de seus empregados, deverão ser fornecidos exclusivamente pela Contratada e às expensas desta;

11.1.34. Responder pela guarda de pertences seus e de seus empregados no local dos serviços, pela vigilância dos materiais e máquinas alocados, se for o caso, bem como pelos serviços concluídos e não recebidos pela AL/RN;

11.1.35. Ter representante, permanente, no local de execução dos serviços contratados (a depender do Serviço de Engenharia a ser executado), com formação superior profissional comprovada e devidamente registrado no CREA ou CAU, que assumirá, perante a Fiscalização da AL/RN e junto aos órgãos competentes, a Responsabilidade Técnica dos referidos serviços, até o seu recebimento definitivo e com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária. O profissional indicado poderá ser substituído por outro(s) formalmente indicado(s) e aceito(s) pela Fiscalização, conforme condições estabelecidas neste Contrato;

11.1.36. Elaborar, sem nenhum ônus adicional para a AL/RN, todos e quaisquer projetos que venham ser necessários à completa execução dos serviços, objeto do presente Contrato, submetendo-os previamente à apreciação da Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, para a devida e necessária aprovação;

11.1.37. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade, sobre todo e qualquer assunto de interesse da AL/RN, ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução dos serviços, objeto deste instrumento, devendo orientar seus empregados nesse sentido;

11.1.38. Responsabilizar-se pela qualidade e quantidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as Especificações Técnicas e assumindo as despesas referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora do canteiro de obras, assim como o processo de sua utilização;

11.1.39. Cumprir, integralmente, com todas as recomendações, orientações e procedimentos técnicos, não registrados expressamente neste Contrato, mas literalmente previstos no Caderno de Especificações (**Anexo I**), parte integrante do presente instrumento.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

12.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº 8.666/1993, a CONTRATANTE deverá:  
12.1.1. Permitir o livre acesso dos empregados da Contratada nas dependências da AL/RN para



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

execução dos serviços contratados e fornecer, na ocasião, toda a documentação necessária à liberação do início dos mesmos;

12.1.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitado pelo Preposto ou Responsável Técnico da Contratada;

12.1.3. Acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, em conformidade com as condições e termos definidos neste Contrato e nos seus Anexos;

12.1.4. Autorizar quaisquer serviços decorrentes de imprevistos durante a execução do Contrato, mediante orçamento detalhado e previamente submetido à Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN para sua aprovação, desde que comprovada a necessidade deles. A autorização se refere a eventuais acréscimos, supressões e/ou substituições de serviços e materiais/equipamentos necessários ao perfeito cumprimento do objeto contratual, em conformidade com o estabelecido neste Contrato;

12.1.5. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN ou com as especificações constantes do respectivo Caderno de Especificações (**Anexo I**), parte integrante deste Contrato;

12.1.6. Solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as especificações consignadas neste Contrato e seus Anexos.

12.1.7. Atestar as notas fiscais/faturas correspondentes aos serviços executados, em consonância com as demais disposições contidas neste Contrato;

12.1.8. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, observado as disposições contratuais pertinentes ao assunto;

12.1.9. Observar para que, durante a vigência contratual, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para contratação, bem como sua compatibilidade com as obrigações assumidas.

12.2. A autorização para realização de serviço que, porventura, não tenha sido previsto na Planilha de Quantidades e Preços Unitários (**Anexo II**), somente e exclusivamente será possível se ficar demonstrada a sua imperiosa e indispensável necessidade e, nesse caso, o valor unitário desse serviço, depois de devidamente aferido pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, deverá ser calculado para que se obtenha o valor correspondente à data da apresentação da proposta.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO PREPOSTO**

13.1. A Contratada designará o funcionário **XXXXXXXXXXXXXX**, telefone: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_ para representar a empresa e atender a todas as demandas, questionamentos e solicitações da Contratante junto a este instrumento contratual.

13.2. Se por algum motivo o funcionário que atua como preposto for desligado da empresa, esta enviará automaticamente nova indicação.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO**



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

14.1. Constituem motivos para rescisão os descritos no art. 77 e 78 da Lei nº. 8.666/93.

14.2. De acordo com o art. 79 da Lei nº. 8.666/93, a rescisão do contrato poderá ser:

I – Por ato unilateral e escrito da Administração CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do Art. 78 da mencionada lei;

II – Amigável, por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo respectivo, desde que haja convivência para a Administração;

III – Judicial.

**Parágrafo Único** – A decisão unilateral será precedida da concessão de ampla defesa e contraditório e admite recurso administrativo *a posteriori*, em processo específico de Apuração de Descumprimento Contratual.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

15.1. O descumprimento das condições estabelecidas neste Contrato sujeitará a Contratada às penalidades previstas em lei, conforme o disposto abaixo.

15.2. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/1993 e da Lei nº 10.520/2002, a Contratada que:

15.2.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

15.2.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.2.3. Falhar ou fraudar na execução do Contrato;

15.2.4. Comportar-se de modo inidôneo; e,

15.2.5. Cometer fraude fiscal.

15.3. Com fulcro no art. 7º, da Lei nº 10.520/2002 e arts. 86 e 87, da Lei nº 8.666/1993, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes penalidades, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

a) advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

b) multa, conforme Tabelas dispostas no item 15.5.

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte por prazo não superior a 2 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

15.4. O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, poderá ser descontado dos



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

pagamentos eventualmente devidos pelo órgão contratante à empresa adjudicatária, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou cobrado judicialmente. As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não à penalidade de multa da alínea "b".

15.5. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

<b>Tabela 1</b>		
<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>	
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato	
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato	
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato	
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato	
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato	

  

<b>Tabela 2</b>		
<b>INFRAÇÃO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Contrato não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no Contrato.	01

15.6. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.6.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.6.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.6.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

15.7. As aplicações das penalidades previstas nesta Cláusula obedecerão ao procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, previsto na Lei nº 8.666/1993, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei Complementar nº 303/2005.

15.8. Os recursos, quando da aplicação das penalidades previstas nas alíneas "a", "b" e "c" poderão ser interpostos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato.

15.9. No caso das penalidades previstas na alínea "d", caberá pedido de reconsideração ao Exmo. Sr. Presidente da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da intimação do ato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

16.1. O servidor \_\_\_\_\_, Matrícula: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_, telefone: \_\_\_\_\_ será fiscal titular e \_\_\_\_\_, Matrícula: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_, telefone: \_\_\_\_\_ será fiscal substituto para exercer a fiscalização do contrato, que registrará todas as ocorrências, deficiências em relatório, cuja cópia será encaminhada à contratada, objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

16.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da execução do objeto e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato.P

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS ATRIBUIÇÕES DO FISCAL DO CONTRATO**

17.1. O servidor indicado como fiscal e seu substituto deverão ter conhecimentos técnicos na respectiva área, para recebimento e conferências dos materiais fornecidos, cabendo à gestão do contrato à Divisão de Gestão de Contratos e Convênios da AL/RN.

17.2. O servidor designado referido na cláusula anterior, anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

17.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor designado pela Administração da AL/RN para funcionar como fiscal do(s) contrato(s), deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

17.4. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN e Divisão de Gestão de Contratos e Convênios, através do servidor especificadamente



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

designado para essa finalidade, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essas atribuições, podendo para isso:

- 17.4.1. Abrir processo administrativo de Fiscalização do Contrato, fazendo constar no mesmo todos os documentos referentes à fiscalização dos serviços pactuados;
- 17.4.2. Solicitar da Contratada: alvará de execução dos serviços contratados (juntamente com a matrícula CEI junto ao INSS, se for o caso), bem como fornecer qualquer documento necessário a tal regularização junto aos órgãos competentes;
- 17.4.3. Receber e aprovar, se for o caso, o projeto executivo (plano de execução) e o layout do canteiro de obras;
- 17.4.4. Verificar se estão colocadas à disposição dos trabalhos as instalações, equipamentos e equipe técnica previstos na proposta e no presente Contrato;
- 17.4.5. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas no Contrato, ou nas demais informações e instruções complementares do Caderno de Especificações (**Anexo I**), necessárias ao desenvolvimento dos Serviços de Engenharia;
- 17.4.6. Analisar e aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, em obediência ao previsto no respectivo Caderno de Especificações (**Anexo I**);
- 17.4.7. Comunicar, incontinenti, à Diretoria Administrativa e Financeira da AL/RN, a ocorrência de fatos passíveis de aplicação de penalidades administrativas, previstas neste Contrato ou na Lei nº 8.666/93;
- 17.4.8. Averiguar as medições mensais, frente ao Cronograma Físico-Financeiro pré-definido e aos serviços realmente executados, bem como realizar relatórios fotográficos sistemáticos para instruir os autos do processo de fiscalização e as decisões de atesto de faturas mensais;
- 17.4.9. Verificar e atestar, observadas outras disposições previstas neste Contrato, as faturas mensais dos serviços executados para fins de pagamento, bem como solicitar, sem prejuízo de outras exigências contratuais, a comprovação do pagamento da folha de pessoal, juntamente com os respectivos comprovantes de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas, sempre relativos ao mês anterior;
- 17.4.10. Exigir, se for o caso, as anotações no “Livro de Registro de Ocorrências” relativas a todas as ocorrências técnicas verificadas, a pessoal, a materiais retirados e adquiridos, bem como de fatos eventuais não previstos;
- 17.4.11. Adotar todas as providencias necessárias à emissão, em momento próprio, dos termos de Recebimento Provisório e Definitivo dos serviços contratados, conforme definido neste Contrato;
- 17.4.12. Encaminhar ao Coordenadoria de Planejamento Execução Orçamentária e Financeira (CPEOF), quando devidamente conferidas e atestadas, as faturas emitidas pela Contratada, para o correspondente pagamento, em consonância com as demais disposições contratuais;
- 17.4.13. Ordenar a imediata retirada do local onde estão sendo executados os serviços, bem como a substituição de empregado da Contratada que estiver sem uniforme ou crachá de identificação, embaraçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar conveniente;
- 17.4.14. Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado, exigindo sua substituição, bem como, sua retirada imediata do local destinado a guarda de materiais, sem prejuízo de outras determinações e/ou procedimentos fixados no Caderno de Especificações (**Anexo I**);
- 17.4.15. Aprovar, caso seja extremamente necessário, materiais similares propostos pela



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Contratada, avaliando o atendimento à composição, qualidade, garantia e desempenho requeridos pelas especificações técnicas, observadas as demais disposições pertinentes ao assunto em questão;

17.4.16. Impugnar qualquer serviço feito pela Contratada em desacordo com as normas regulamentares, exercendo rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços;

17.4.17. Avaliar eventuais acréscimos, supressões e/ou substituições de serviços e materiais necessários ao perfeito cumprimento do objeto do Contrato;

17.4.18. Solicitar à Diretoria Administrativa e Financeira da AL/RN, tempestiva e imediatamente, a adoção de todas as providências técnico/administrativas necessárias à ultimação dos procedimentos que objetivem o acréscimo ou supressão de despesa, bem assim, dilação de prazos;

17.4.19. Exigir, quando necessário ou existir previsão no respectivo Caderno de Especificações (**Anexo I**), análises técnicas, ensaios e testes de resistência dos materiais, inclusive rompimento de corpos de prova de concreto;

17.4.20. Atestar, quando solicitado pela Administração da AL/RN, a liberação da garantia prestada pela Contratada por ocasião da assinatura do Contrato;

17.4.21. Acompanhar a elaboração, se for o caso, do “as built” dos serviços contratados;

17.4.22. Praticar todos os demais atos e exigências que se fizerem necessários ao fiel cumprimento do Contrato.

17.5. As atribuições descritas no item anterior não excluem quaisquer outras que possam ser realizadas pelo fiscal do contrato para um melhor desempenho das suas funções.

17.6. Os esclarecimentos solicitados pela Fiscalização deverão ser prestados imediatamente, salvo se depender de modificação de cálculo ou teste, hipótese em que será fixado prazo, de acordo com a complexidade do caso.

17.7. Em qualquer momento durante a execução dos serviços, quando a Fiscalização tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da Contratada, deverá de imediato comunicar por escrito à Divisão de Arquitetura e Engenharia e a Divisão de Gestão de Contratos e Convênios, que tomará as providências para que se apliquem as sanções previstas em lei e no Contrato.

17.8. A existência da Fiscalização, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da Contratada pela perfeição da execução de quaisquer serviços.

17.9. Somente, quando claramente autorizado pela Fiscalização, será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada ou indicada por seu fabricante, recaindo essa recomendação, também, nos serviços de comissionamento e nos testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA GARANTIA DOS SERVIÇOS**

18.1. A CONTRATADA, sem qualquer ônus para a AL/RN, responderá pela garantia e reparos dos serviços executados, por, no mínimo, 05 (cinco) anos para os vícios construtivos, contados da data de lavratura do Termo de Recebimento Definitivo, ressalvados os prazos específicos de garantia,



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

previamente fixados no respectivo Caderno de Especificações.

18.2. Determinados serviços, por sua natureza ou prazo de validade dos próprios materiais empregados, não são garantidos pelo prazo 05 (cinco) anos estabelecidos em lei, devendo ser monitorados durante os períodos próprios de sua vida útil.

18.3. Os materiais empregados terão prazo de garantia de, no mínimo, o prazo de garantia constante do certificado/manual do produto, contado a partir da data do recebimento do serviço, independentemente de quando tenham sido adquiridos.

18.4. Para os materiais que não apresentarem prazo de garantia constante do certificado/manual do produto, será exigida a garantia mínima de 1 (um) ano, contado a partir da data do recebimento do serviço, independentemente de quando tenham sido adquiridos.

18.5. Durante o prazo de garantia, a Contratada poderá ser chamada para solucionar eventuais problemas, devendo identificar a respectiva solução, e corrigi-los no prazo definido pela Divisão de Arquitetura e Engenharia da AL/RN, sob pena de responder judicialmente por sua desídia.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA VIGÊNCIA**

19.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato se inicia em XX de XXXXX de 201X, com encerramento em XX de XXXXXX de 201X.

19.2. A prorrogação do prazo vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

20.1. O recebimento e a aceitação dos serviços dar-se-ão da seguinte forma:

- a) Provisório: em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data da comunicação, por escrito, da conclusão dos serviços pela empresa, após a realização de teste de conformidade e verificação das especificações técnicas contratadas, que será efetivado pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes;
- b) Os materiais e equipamentos fornecidos e/ou serviços executados pela CONTRATADA, que não satisfizerem as condições de recebimento, serão recusados pela Fiscalização e deverão ser substituídos e/ou refeitos.
- c) Definitivo: decorridos no máximo 60 (sessenta) dias, da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório, ocasião em que os serviços serão novamente inspecionados para fins de aceitação definitiva, sendo, a seguir, lavrado Termo de Recebimento Definitivo, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações das falhas de execução e exigências contratuais.
- d) Se após o Recebimento Provisório for identificada qualquer falha na execução, cuja responsabilidade seja atribuída à Contratada, o prazo de efetivação do Recebimento Definitivo



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

ficará suspenso até o saneamento das impropriedades detectadas.

e) O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto na Cláusula Décima Oitava deste instrumento.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1. A CONTRATADA se obriga a aceitar acréscimos ou supressões nas quantidades inicialmente previstas respeitando os limites do artigo 65 da Lei 8.666/93 e suas alterações, tendo como base os preços constantes na proposta CONTRATADA, diante de necessidade comprovada da Administração.

21.2. É vedada a cessão ou transferência total ou parcial de quaisquer direitos e/ou obrigações inerentes ao presente contrato, por parte da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO**

22.1. As partes elegem o foro da cidade de Natal/RN, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da execução deste contrato de cessão.

E, por estarem de acordo, depois de lido e achado conforme, foi o presente Contrato emitido em 03 (três) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes e testemunhas abaixo.

Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte, Palácio “JOSÉ AUGUSTO”, Natal, **XX/XX/XXXX**.

\_\_\_\_\_  
**ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**DEPUTADO EZEQUIEL FERREIRA – PRESIDENTE**  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**XXXXXXXXXXXX**  
**XXXXXXXXXX – REPRESENTANTE**  
**CONTRATADA**

#### **TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

**PUBLICADO NO**  
**DIÁRIO**

**DATA:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

**Página:**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

## **ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**

### **23. GENERALIDADES**

23.1. O presente caderno de especificações técnicas tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento dos serviços relativos à reforma da estrutura física da Procuradoria Legislativa (Comissões) da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO NORTE, e fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

### **24. DESCRIÇÃO**

24.1. Especificações Técnicas Gerais compreendem as características básicas dos materiais e equipamentos de emprego previsível nas execuções dos serviços, bem como normas de execução.

24.2. Especificações de Materiais compreendem as indicações das marcas dos insumos utilizados nos locais de aplicação de cada um dos tipos de serviços constantes das especificações técnicas.

### **25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

25.1. Para a fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento dos serviços a CONTRATADA deverá manter no local pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

25.2. Para os serviços a CONTRATADA fornecerá e conservará no local dos serviços, os equipamentos mecânicos e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços de modo a assegurar a formação de equipes homogêneas e idôneas, compostas de número suficiente de operários, mestres e encarregados, assegurando, assim, o progresso satisfatório da reforma;

25.3. As especificações e referências de materiais que por ventura não sejam discriminados neste caderno de encargos deverão ser prestadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia.

25.4. Na execução dos trabalhos, além deste Caderno de Especificações, a contratada deverá observar rigorosamente o projeto, os detalhes existentes e as normas dos fabricantes dos produtos que não se encontrem especificados, bem como assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar e pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

25.5. Antes do início dos trabalhos, a contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

25.6. A contratada deverá fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

25.7. A instalação do canteiro de serviço deverá se manter organizada, limpa e em bom estado de higiene, especialmente vias de circulação, passagens e escadarias, devendo ser coletadas e removidas regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral. Os materiais deverão ser estocados de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a obstrução de portas e rotas de fuga.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado a fiscalização para análise e aprovação por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

tal providência correrão por conta da Contratada.

## **26. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

26.1. Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivamente da CONTRATADA;

26.2. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do local de execução dos Serviços de Engenharia dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal;

26.3. Os serviços serão autorizados pela Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, através da Divisão de Arquitetura e Engenharia, que é responsável pela fiscalização e elaboração das medições para efeito de pagamento.

26.4. O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo a Divisão de Arquitetura e Engenharia, previamente consultada para toda e qualquer modificação.

26.5. A execução de serviços da obra deverá atender também as seguintes normas e práticas complementares:

- e) Normas da ABNT e do INMETRO;
- f) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- g) Instruções e resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA e CAU/BR.
- h) Em caso de divergências entre o contido no Caderno de Especificações e os desenhos do projeto prevalecerá sempre o primeiro. Em caso de divergências entre o projeto e a situação “in loco” prevalecerá sempre a medida real. Se houver alguma divergência entre as especificações deverá ser consultada a Divisão de Arquitetura e Engenharia antes de qualquer execução de serviço.

e) Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender as Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes ou similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os especificados neste memorial, cabendo à contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.

26.6. Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado a fiscalização para análise e aprovação por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.

## **27. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

### **27.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS**

27.1.1. Deverá ser removida área de parede para construção de um sanitário adaptado a pessoas portadoras de necessidades especiais, de acordo com NBR 9050, e abertura de uma circulação para acesso às condensadoras dos aparelhos de ar condicionado.

27.1.2. Deverá ser removida área de parede para abertura de vão de acesso entre a atual sala da chefia do Setor de Segurança e o depósito que funcionará como auditório.

27.1.3. Deverá ser removida área de parede da sala localizada no atual depósito da Assembleia Cidadã, que abrigará o Auditório 2, bem como aberturas de vãos para relocação de uma janela e acréscimo de duas portas.

27.1.4. Deverá ser removida área de parede da sala do plenário que será convertido em sala de reuniões.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

27.1.5. Deverá ser removida área de parede na sala de Processo Legislativo, objetivando abertura de vão para instalação de uma porta de correr para acesso externo.

27.1.6. Todas as áreas estão indicadas em planta com a cor amarela (remover/demolir) na Prancha 03/08.

**27.2. DESMONTE DE DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO**

27.2.1. As divisórias de gesso acartonado, localizadas na entrada da parte administrativa do Setor, deverão ser removidas completamente, conforme indicação em planta (Prancha 03/08).

**27.3. RETIRADA DE MESA DE GRANITO**

27.3.1. Deverá ser removida a mesa de granito chumbada na parede da sala de Processo Legislativo, indicada em planta na Prancha 03/08 com a cor amarela (remover/demolir).

**27.4. DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO**

27.4.1. Deverá ser removido todo o forro de gesso do espaço, inclusive o do depósito que será convertido em auditório, exceto o das salas de Processo Legislativo, Controle Interno e Controle Externo.

**27.5. REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS**

27.5.1. Deverão ser removidas 35 (trinta e cinco) luminárias de embutir, que deverão ser reaproveitadas onde couber, conforme indicação em projeto (Prancha 07/08), para após proceder a remoção do forro.

**27.6. RASPAGEM DE PINTURA PVA**

27.6.1. Deverá ser feita a raspagem de pintura PVA, com espátula apropriada, em todas as paredes do setor e, posteriormente, o lixamento dessa superfície, com a retirada da camada de tinta com lixa para alvenaria 180 e 220 ou 360 para nivelar, corrigir e uniformizar as superfícies, eliminando imperfeições, contaminantes, brilho e facilitar a aderência para receber as demãos de pintura, permitindo um acabamento ideal.

**27.7. RETIRADA DE BANCADAS DE GRANITO, PORTAS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS**

27.7.1. Deverão ser removidas as bancadas e peças de granito dos banheiros, bem como as portas de madeira das cabines e retirados os revestimentos cerâmicos de piso e parede dos mesmos.

**27.8. RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS**

27.8.1. Deverão ser removidos dois lavatórios, um mictório e quatro vasos sanitários, localizados próximo ao espaço que será transformado em foyer. Após a retirada dos aparelhos, os pontos de água e esgoto deverão ser isolados.

**27.9. DEMOLIÇÃO DE PISO**

27.9.1. Deverá ser removido o piso da área que receberá o piso vinílico e o complemento do piso de granito, bem como a camada de contrapiso existente na espessura adequada para receber o novo piso e o piso cerâmico dos banheiros.

27.9.2. Esse rebaixamento deverá ser o suficiente para nivelar os pisos existentes e os que serão acrescentados, conforme especificado em projeto (Prancha 04/08).

**28. PISOS**

28.1. Os pisos utilizados na reforma serão: vinílico, tablado estruturado em madeira (eucalipto/MDF), carpete, granito e porcelanato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

28.2. Na circulação de acesso à laje técnica, no foyer e em parte da espera deverá ser colocado piso em granito de mesmo padrão do existente, cinza corumbá, em placas de 46x46cm. Haverá também, na espera e no foyer, detalhes em granito preto absoluto demarcando o contorno dos espaços, conforme Planta de Piso (Prancha 04/08).

28.3. Nos auditórios, sala de reuniões, secretaria, recepção e circulação interna será adotado piso vinílico. Ainda nos auditórios, serão instalados tablados estruturados em madeira revestidos com carpete.

28.4. Nos banheiros deverá ser assentado um porcelanato branco. Nos demais espaços o piso existente deverá ser mantido.

### **29. PISO VINÍLICO**

29.1. O novo piso a ser instalados nos auditórios e parte da área administrativa (ver indicação na Prancha 04/08) deverá ser vinílico em régua com dimensões entre 178mm x 1220mm e 184mm x 950mm, autoportante e autofixador com Bevel (bordas chanfradas), Ecolay (LLT) e Ecolock (ILT): sistemas que dispensam o uso de cola para instalação, em PVC – camada de PU, capa de uso, filme, manta acústica, camada de fibra de vidro, folha de núcleo, folha de equilíbrio e camada autofixadora.

29.2. Previamente à instalação do novo piso vinílico, o contrapiso deverá ser nivelado, deixando a superfície lisa e limpa para receber o novo revestimento. O piso será adquirido pela contratada e deverá ter suas características de tonalidade e tipo aprovadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia.

### **30. RODAPÉ**

30.1. Deverá ser instalado rodapé em régua de madeira na cor branca, correspondente ao piso vinílico, com dimensões entre 2400mm x 70mm.

### **31. TABLADO ESTRUTURADO EM MADEIRA**

31.1. Nos auditórios deverão ser executados desníveis de piso na forma de tablado em MDF cru, com estrutura em madeira maciça do tipo eucalipto. O tablado deverá apresentar dois ou três níveis de altura, em degraus, nas alturas de 15, 30 e 45cm, conforme projeto.

31.2. As placas de MDF serão fixadas sobre vigamento de madeira maciça tipo eucalipto, nas dimensões de 10x20cm. Após a montagem da estrutura, o tablado em MDF terá acabamento aplainado para posterior colocação de carpete.

31.3. Deverá ser procedida rigorosa seleção das peças, não sendo permitido o uso de madeira com sinais de ataque de insetos, nós ou rachaduras. Esta deverá estar perfeitamente seca em estufa, aplainada e em peças uniformes.

### **32. CARPETE NYLON 6MM – TIPO BOUCLÊ**

32.1. Sobre o piso elevado em madeira deverá ser colocado carpete para alto tráfego, na cor cinza e padrão tufting bouclê ou equivalente, anti-fúngico e anti-chamas, para uso comercial moderado, com espessura total mínima de 6mm e inflamabilidade de acordo com a norma ASTM 2859.

### **33. PISO EM GRANITO CINZA CORUMBÁ**

33.1. Na circulação de acesso à laje técnica, no foyer e em parte da espera deverá ser colocado piso de granito cinza corumbá ou similar que melhor se assemelhe ao granito existente, em placas de 46x46cm, que dará continuidade ao piso que será mantido.

33.2. Este granito será adquirido pela contratada e deverá ter suas peças, como características de tonalidade e tipo, aprovadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

33.3. Antes do assentamento das placas de granito, deverá ser feita uma pré-montagem das mesmas, a fim de escolher o posicionamento mais adequado de cada uma. Deverão ser agrupadas as peças com similaridade de tonalidade e as peças que destoam do conjunto devem ser colocadas em locais de visualização mais difícil.

33.4. As placas de granito deverão estar em perfeitas condições e não poderão apresentar sinais de desagregação ou decomposição. Deverão, ainda, ser assentadas de forma que coincidam com as juntas vizinhas.

33.5. As placas que serão assentadas deverão estar limpas, secas e isentas de gordura, livre de poeiras, resíduos ou películas que impeçam o contato com a argamassa. A superfície de aplicação das placas de granito não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. O colocador deve assentar o material aos poucos, prevendo ajustes para o final da instalação, de forma a garantir perfeito acabamento.

33.6. No assentamento será utilizado cimento-cola conforme NBR 14.081. Para o rejunte, será utilizada argamassa colante para mármore e granitos, uso interno, padrão Quartzolit ou equivalente, que contém aditivos adesivos e antifragmentantes. Deverão ser atendidas todas as especificações do fabricante.

#### **34. PISO EM GRANITO PRETO ABSOLUTO**

34.1. Na espera e no foyer, junto ao granito cinza corumbá, haverá detalhe em granito preto absoluto demarcando o contorno dos espaços, conforme Planta de Piso (Prancha 04/08).

34.2. Este granito será adquirido pela contratada e deverá ter suas peças, como características de tonalidade e tipo, aprovadas pela Divisão de Arquitetura e Engenharia. Antes do assentamento das peças, deverá ser feita uma pré-montagem das mesmas, a fim de escolher o posicionamento mais adequado de cada uma.

34.3. As peças de granito deverão estar em perfeitas condições e não poderão apresentar sinais de desagregação ou decomposição.

34.4. Deverão estar limpas, secas e isentas de gordura, livre de poeiras, resíduos ou películas que impeçam o contato com a argamassa. A superfície de aplicação das placas de granito não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. O colocador deve assentar o material aos poucos, prevendo ajustes para o final da instalação, de forma a garantir perfeito acabamento.

34.5. No assentamento será utilizado cimento-cola conforme NBR 14.081. Para o rejunte, será utilizada argamassa colante para mármore e granitos, uso interno, padrão Quartzolit ou equivalente, que contém aditivos adesivos e antifragmentantes. Deverão ser atendidas todas as especificações do fabricante.

#### **35. PORCELANATO BRANCO**

35.1. Os banheiros deverão receber, após a retirada do piso cerâmico existente, porcelanato branco retificado classe "A" em peças de 60x60cm, com acabamento natural, junta de assentamento de 2mm e assentado sobre argamassa específica para porcelanato.

35.2. A argamassa colante deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme especificação do fabricante. Deverá ser usada a técnica da "dupla colagem", a qual consiste em espalhar argamassa também no verso da peça.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

35.3. O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para porcelanato na cor branca.

35.4. As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo.

35.5. O revestimento deverá ser posicionado deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos.

### **36. PAREDES E DIVISÓRIAS**

#### **36.1. VERGA**

36.1.1. Em todos os vãos abertos, para portas e janelas, deverá ser executada verga para reforço estrutural.

36.1.2. Essas vergas deverão ser executadas em concreto armado, com massa forte (traço 1:3) e ferros paralelos de 3/8 ou 1/4, nas dimensões de 11x11cm. Deverão apresentar comprimento maior que a largura do vão, no mínimo 30cm a mais para cada lado.

#### **36.2. PAREDE DE GESSO ACARTONADO COM ACABAMENTO**

36.2.1. As paredes novas propostas para a sala de reunião, recepção e sala do Procurador Legislativo, com a finalidade de delimitação e ordenamento dos espaços (ver Prancha 03/08), deverão ser executadas em gesso acartonado, referência Drywall Placo ou equivalente, composto de placas de gesso envolvidas em cartão, aparafusadas sobre estrutura metálica e largura entre 90mm e 100mm, executada conforme especificações do fabricante.

36.2.2. O acabamento deverá ser feito com massa corrida e tinta para gesso, mínimo 2 demãos, até o perfeito acabamento. Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita kraft e gesso, formando uma superfície uniforme.

#### **36.3. PAREDE DE ALVENARIA**

36.3.1. As paredes para fechamento do vão de acesso entre a atual sala da chefia do Setor de Segurança e o depósito que funcionará como auditório, bem como as paredes divisórias dos sanitários (ver prancha 03/08) serão executadas com tijolos cerâmicos com juntas de argamassa de cimento e areia. Nos encontros horizontais com a estrutura de concreto, será executado o encunhamento ou preenchimento com argamassa expansiva. Os tijolos poderão ter tamanho conforme a disponibilidade do mercado e espessura mínima de 9,0cm.

### **37. ESQUADRIAS**

Todas as portas de madeira deverão estar completamente secas, isentas de rachaduras, nós soltos, sinais de ataque por insetos, e receber tratamento com preservativo tipo PENTOX, ou equivalente, em todas as faces externas, inclusive emendas e entalhes. As peças serão desempenadas e com marcos de faces planas.

Todas as esquadrias e vãos existentes devem ter suas dimensões conferidas no local.

#### **37.1. PORTA INTERNA SEMI-OCA DE COMPENSADO CEDRO – FOLHA DE 0,80x2,10m**

37.1.1. Serão quatro portas, nas dimensões 0,80x2,10m (P2), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08), com caixa e alisares em ipê.

37.1.2. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escareado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de 35mm. As dobradiças serão de inox de 31/2"x3", em número mínimo de três por



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm.

**37.2. PORTA INTERNA SEMI-OCA DE COMPENSADO CEDRO – FOLHA DE 0,90x2,10m**

37.2.1. Serão cinco portas, nas dimensões 0,90x2,10m (P2), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08), com caixa e alisares em ipê.

37.2.2. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escareado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de 35mm. As dobradiças serão de inox de 31/2"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm.

**37.3. PORTA INTERNA SEMI-OCA DE COMPENSADO CEDRO – FOLHA DE 0,90x2,10m – DETALHE INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO H=40CM – DE ACORDO C/ NBR 9050**

37.3.1. Será 1 (uma) porta do sanitário PNE (P1), nas dimensões 0,90x2,10m (P2), com detalhe inferior em laminado melamínico, conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08), com caixa e alisares em ipê.

37.3.2. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escareado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de 35mm. As dobradiças serão de inox de 31/2"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm.

37.3.3. A porta deve ter condições de ser aberta com um único movimento com puxador horizontal (barra de apoio – 40cm) associado a maçaneta do tipo alavanca, instaladas a uma altura de 0,90m. Essa porta terá na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento em laminado melamínico resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, com altura de 0,40m a partir do piso. O dispositivo de acionamento pelo usuário deve estar instalado a altura entre 0,90m e 1,10m do piso acabado. Quando instalado no sentido de abertura da porta, o dispositivo deve distar entre 0,80m e 1,00m da área de abertura.

**37.4. PORTA EXTERNA DE CORRER, 2 FOLHAS, EM ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR 4MM – VÃO DE 2,50x2,10m**

37.4.1. Será uma porta de vidro incolor com 4mm de espessura, duas folhas de correr, e estrutura em alumínio anodizado na cor preta, devidamente instalada em vão de 2,50x2,10m (P7), conforme indicado em projeto (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

37.4.2. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares. O acabamento deve ser no mesmo padrão das janelas existentes.

37.4.3. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**37.5. RELOCAR JANELA DE CORRER, 2 FOLHAS, EM ALUMÍNIO E VIDRO**

37.5.1. Deverá ser relocada uma janela de correr do auditório 2 (J1), conforme indicação em projeto (Prancha 03/08). A janela é em vidro incolor com 4mm de espessura, duas folhas de correr, e estrutura em alumínio com pintura eletrostática, devidamente instalada em vão de 2,00x1,20m.

37.5.2. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

**37.6. JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE TIPO1**

37.6.1. Serão duas janelas de alumínio, do tipo basculante, em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor preta e coluna de 40mm e vão de 1,26x0,50m (J2), conforme indicado em projeto (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

37.6.2. As ferragens serão vedadas com fita, guarnição e baguete de alumínio, e a fixação dos vidros deverá ser com EPDM.

37.6.3. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares.

37.6.4. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**37.7. JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE TIPO 2**

37.7.1. Será uma janela de alumínio, do tipo basculante, em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor preta e coluna de 40mm e vão de 1,55x0,50m (J3), conforme indicado em projeto (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

37.7.2. As ferragens serão vedadas com fita, guarnição e baguete de alumínio, e a fixação dos vidros deverá ser com EPDM.

37.7.3. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares.

37.7.4. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

**38. FORROS**

**38.1. FORRO EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO**

38.1.1. No foyer, sanitários, parte das circulações, recepção, partes da sala de reunião, da secretaria e dos auditórios deverá ser instalado forro em chapa lisa de gesso acartonado estruturado, conforme indicado em projeto (ver Pranchas 07/08 e 08/08).

38.1.2. Esse forro será aparafusado sobre estrutura de perfis metálicos fixados na laje por tirantes rígidos.

**38.2. SANCA EM GESSO**

38.2.1. No foyer, na circulação e na espera serão feitos detalhes em sanca de gesso rebaixada em diferentes alturas, conforme indicado em projeto (ver Pranchas 07/08 e 08/08). A sanca terá iluminação com lâmpadas tubulares led embutidas e luminárias dicroicas led brancas indicadas na Planta de Forro e Iluminação (Prancha 07/08).

38.2.2. Ainda no corredor, no perímetro do forro junto à parede do auditório 1, deverá ter negativo como acabamento e lâmpadas tubulares led embutidas, conforme projeto (Pranchas 07/08 e 08/08).

38.2.3. Essas alturas, bem como todas as demais dimensões dos espaços pré-existentes deverão ser conferidas no local.

**38.3. FORRO EM CHAPA ACÚSTICA – PLACAS DE 1,00M x 2,00M**

38.3.1. Na sala de reunião, conforme indicado em projeto (Prancha 07/08), deverá ser instalado forro em chapa acústica de gesso acartonado estruturado, com furos quadrados, em placas de 1,00m x 2,00m sob camada de lã acústica de 50mm. A placa deverá ter reação ao fogo de acordo com a NBR 9442 – Classe A e a espessura mínima será de 15mm.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

38.3.2. Esse forro será aparafusado sobre estrutura de perfis metálicos fixados na laje por tirantes rígidos.

**38.4. FORRO EM CHAPA ACÚSTICA – PLACAS DE 1,20M x 2,40M**

38.4.1. Nos dois auditórios e na secretaria, conforme indicado em projeto (Prancha 07/08) deverá ser instalado forro em chapa acústica de gesso acartonado estruturado, com furos quadrados, em placas de 1,20m x 2,40m sob camada de lã acústica de 50mm. A placa deverá ter reação ao fogo de acordo com a NBR 9442 – Classe A e a espessura mínima será de 15mm.

38.4.2. Esse forro será aparafusado sobre estrutura de perfis metálicos fixados na laje por tirantes rígidos.

**39. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS**

**39.1. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS**

39.1.1. Todas as paredes de alvenaria da edificação que sofrerá intervenção, internas e externas, exceto banheiros, serão revestidas com argamassa de cimento, cal e areia. A cal poderá ser substituída por aditivo químico.

39.1.2. A espessura mínima do reboco interno será de 0,50cm e do reboco externo será de 2,0cm. No reboco externo poderão ocorrer locais com espessura menor devido a ajustes de planicidade, alinhamentos e prumos, podendo chegar ao valor mínimo de 1,50cm de espessura.

**39.2. PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA**

39.2.1. Nas paredes das salas de auditório, na área da mesa, serão instalados painéis de alta absorção acústica em MDF com régua verticais e acabamento em melamina padrão carvalho ou similar, aceitando-se tamanhos variáveis.

39.2.2. O acabamento em melamina padrão madeirado será definido pela Divisão de Arquitetura e Engenharia no momento da ordem de serviço. Para isso, a contratada deverá oferecer opções de cores (padrão de madeira) que possuam diferença significativa entre si.

39.2.3. Após instalado, o painel deve oferecer visual contínuo, ou seja, aparência de peça única, sem possibilitar distinção entre as régua.

39.2.4. Os perfis metálicos devem ser instalados com fixação por cliques metálicos embutidos. Os perfis, cliques, parafusos e todos o material necessário para instalação deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. As paredes onde os perfis deverão ser fixados são de alvenaria.

39.2.5. As peças deverão apresentar ranhura de 3mm, taxa de perfuração de pelo menos 3,25%, e o encaixe entre as peças deverá ser feito por sistema macho e fêmea.

39.2.6. Deverá ser mantido um espaço de 5cm entre o painel e as paredes. Esse espaço deverá ser preenchido com lã de rocha.

39.2.7. O conjunto dos produtos, ao final, deve apresentar NRC maior ou igual a 0,60

39.2.8. O MDF deverá ser ignífugo, atendendo ao padrão Classe II – A da IT-10, e deverá apresentar índice de COV – Classe E1, de baixa emissão de compostos voláteis.

39.2.9. Os produtos devem ser comprovadamente ambientalmente responsáveis, devendo apresentar ao menos uma certificação ambiental.

**39.3. REVESTIMENTOS CERÂMICOS**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

39.3.1. Os banheiros deverão receber, após a retirada do revestimento cerâmico existente, porcelanato branco retificado classe “A” em peças de 60x60cm, com acabamento natural, junta de assentamento de 2mm e assentado sobre argamassa específica para porcelanato.

39.3.2. A argamassa colante deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme especificação do fabricante. Deverá ser usada a técnica da “dupla colagem”, a qual consiste em espalhar argamassa também no verso da peça.

39.3.3. O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para porcelanato na cor branca.

39.3.4. As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo.

39.3.5. O revestimento deverá ser posicionado deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos.

#### **40. VIDROS**

Os vidros serão transparentes e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas. Devem ser instalados conforme instruções do fabricante.

É exigido neste tipo de serviço que:

- a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;
- b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
- c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Contratada e aprovada pela Divisão de Arquitetura e Engenharia;
- d) No caso de esquadrias externas as partes moveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;
- e) Os marcos serão aparafusados nas alvenarias. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;
- f) Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;
- g) A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma unidade como amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo, caso aprovada, para as demais;
- h) As juntas entre as esquadrias e alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;
- i) Vidros lisos, espessura mínima de 4mm, fixados conforme especificação do fabricante.
- j) Atentar para as especificações em planta.

#### **40.1. PAINEL DE VIDRO TEMPERADO 10MM – H=2,05M PLANOS FIXOS – PERFIL EM ALUMÍNIO NATURAL FOSCO – C/ INSTALAÇÃO**

40.1.1. Na sala do Procurador deverão ser instalados painéis fixos de vidro, conforme projeto (Pranchas 02/08 e 08/08). Esses painéis deverão ser fornecidos com vidro liso temperado incolor, tipo blindex ou equivalente, na espessura mínima de 10mm, fixados com perfis em alumínio anodizado natural com vedação em silicone ou neoprene. A fixação entre os planos de vidro deverá ser feita sem perfil.

#### **40.2. PAINEL DE VIDRO TEMPERADO 10MM – H=2,35M PLANOS FIXOS – PERFIL EM ALUMÍNIO NATURAL FOSCO – C/ INSTALAÇÃO**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

40.2.1. Na secretaria deverão ser instalados painéis fixos de vidro, conforme projeto (Pranchas 02/08 e 08/08). Esses painéis deverão ser fornecidos com vidro liso temperado incolor, tipo blindex ou equivalente, na espessura mínima de 10mm, fixados com perfis em alumínio anodizado natural com vedação em silicone ou neoprene. A fixação entre os planos de vidro deverá ser feita sem perfil.

40.3. PORTA INTERNA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM – FOLHA DE 0,90x2,35m

40.3.1. Serão duas portas em vidro temperado incolor com 10mm de espessura, com folha pivotante em vão de 0,90x2,35m (P4), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descritas na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

40.3.2. Haverá, em cada porta, uma fechadura com respectiva contra fechadura e dois puxadores, um para cada lado da porta, totalizando 4 (quatro) puxadores em aço inoxidável escovado.

40.3.3. As portas serão dotadas de mola hidráulica de piso, que devem possuir corpo em alumínio e caixa em ferro galvanizado, garantindo elevada resistência à corrosão. Devem possuir ainda trava a 90°.

40.3.4. As capas das ferragens e os acessórios serão em aço inoxidável escovado, e o material de isolamento entre as ferragens e o vidro deverá ser em zamac. Os parafusos de fixação devem ser em aço inoxidável, os quais serão encobertos pelas capas, essas colocadas ao final do serviço.

40.3.5. Todas as ferragens e acessórios aqui especificados devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares. As portas terão abertura para ambos os lados.

40.3.6. A superfície deve ser plana e lisa em ambas as faces, sem bolhas ou irisações, e um dos lados deverá receber película jateada. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

40.3.7. Deve ser considerado que os vãos receberão portas de vidro temperado, portanto devem ser previstas peças de suporte no “drywall” para a instalação dos vidros.

40.4. PORTA INTERNA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM – FOLHA DE 1,00x2,18m

40.4.1. Será uma porta em vidro temperado incolor com 10mm de espessura, com folha pivotante em vão de 1,00x2,18m (P5), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

40.4.2. Haverá, em cada porta, uma fechadura com respectiva contra fechadura e dois puxadores, um para cada lado da porta, totalizando 2 (dois) puxadores em aço inoxidável escovado.

40.4.3. As portas serão dotadas de mola hidráulica de piso, que devem possuir corpo em alumínio e caixa em ferro galvanizado, garantindo elevada resistência à corrosão. Devem possuir ainda trava a 90°.

40.4.4. As capas das ferragens e os acessórios serão em aço inoxidável escovado, e o material de isolamento entre as ferragens e o vidro deverá ser em zamac. Os parafusos de fixação devem ser em aço inoxidável, os quais serão encobertos pelas capas, essas colocadas ao final do serviço.

40.4.5. Todas as ferragens e acessórios aqui especificados devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares. As portas terão abertura para ambos os lados.

40.4.6. A superfície deve ser plana e lisa em ambas as faces, sem bolhas ou irisações, e um dos lados deverá receber película jateada. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

40.4.7. Deve ser considerado que os vãos receberão portas de vidro temperado, portanto devem ser previstas peças de suporte no “drywall” para a instalação dos vidros.

40.5. PORTA INTERNA DE CORRER, 2 FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM – VÃO DE 1,68x2,35m



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

40.5.1. Será uma porta em vidro temperado incolor com 10mm de espessura, com duas folhas, sendo uma fixa e outra de correr em vão de 1,68x2,35m (P6), conforme indicado em planta (Pranchas 02/08 e 03/08) e descrita na relação de esquadrias novas (Prancha 03/08).

40.5.2. Haverá, na folha de correr, uma fechadura com respectiva contra fechadura. Os acessórios para acabamento serão em alumínio, colocados ao final do serviço.

40.5.3. Todas as ferragens e acessórios devem ser de qualidade, durabilidade, dimensões e garantia similares.

40.5.4. A superfície deve ser plana e lisa em ambas as faces, sem bolhas ou irisações, e um dos lados deverá receber película jateada. As medidas deverão ser previamente conferidas no local.

40.5.5. Deve ser considerado que os vãos receberão portas de vidro temperado, portanto devem ser previstas peças de suporte no “drywall” para a instalação dos vidros.

#### 40.6. GUARDA CORPO EM VIDRO TEMPERADO 10MM – H=82CM

40.6.1. Nos dois auditórios deverão ser instalados guarda corpo em vidro de segurança temperado, altura de 0,82m e estrutura em alumínio natural fosco, com porta de giro de 1,00m, conforme indicado em projeto.

40.6.2. O guarda corpo deverá ser instalado com vidro liso temperado incolor, tipo blindex ou equivalente, na espessura mínima de 10mm, fixados com perfis em alumínio anodizado natural com vedação em silicone ou neoprene. A fixação entre os planos de vidro deverá ser feita sem perfil. Os vidros serão transparentes e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas. Devem ser instalados conforme instruções do fabricante.

### 41. PINTURA

#### 41.1. MASSA CORRIDA PARA INTERIORES

41.1.1. Deverá ser aplicada massa corrida em todas as superfícies de paredes, pilares e tetos/forros.

41.1.2. Previamente a colocação de massa corrida, as superfícies deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas. Após, deverão receber uma demão de fundo selador acrílico. A massa corrida aplicada deverá ser de primeira linha, para nivelar e corrigir imperfeições para paredes e tetos em áreas internas. Será aplicado massa corrida PVA fosca, aplicadas tantas demãos quanto necessárias até o perfeito acabamento e uniformidade das superfícies, sendo o mínimo 2 demãos, com intervalo mínimo de 3 horas a cada demão. Após a aplicação da massa corrida, as superfícies serão pintadas.

41.1.3. Deverão ser observadas e atendidas todas as instruções e especificações dos fabricantes da massa corrida referentes a sua aplicação.

#### 41.2. PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA

41.2.1. Deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho, todas as superfícies da área interna, como teto/forro, pilares e paredes, existentes e novas.

41.2.2. Previamente a pintura, as superfícies deverão ser lixadas e limpas, até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas. Receberão, então, uma demão de líquido selador base acrílica. Posteriormente deverá ser aplicada a massa corrida e, após, a pintura a base acrílica, de primeira linha, cor a ser definida, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias até o perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo no mínimo 2 demãos.

41.2.3. Antes de aplicação da tinta, as superfícies devem ter suas imperfeições corrigidas com massa corrida. As superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, coesas, limpas, sem poeira, sabão, gordura



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar as fissuras de até 0,5mm com aplicação de uma demão de massa acrílica.

41.2.4. Todas as pinturas deverão seguir as instruções e especificações dos fabricantes das tintas referentes a sua aplicação.

#### 41.3. PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO

41.3.1. Deverá ser pintada parte das paredes da área externa do foyer e do auditório 2 com tinta acrílica semi-brilho sobre o reboco novo refeito. Toda a superfície a ser pintada, da área externa, deverá receber cor equivalente a existente na fachada interna do prédio.

41.3.2. Previamente a pintura, os revestimentos deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador base acrílica e, após, a pintura a base acrílica, de primeira linha, em coloração equivalente a existente no local, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos.

41.3.3. As superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, coesas, limpas, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar as fissuras de até 0,5mm com aplicação de uma demão de massa acrílica.

41.3.4. Todas as pinturas deverão seguir as instruções e especificações dos fabricantes das tintas referentes a sua aplicação.

### **42. LOUÇAS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS**

#### 42.1. LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa - PNE

42.1.1. No novo sanitário PNE, deverá ser instalado lavatório com coluna suspensa, padrão L51- Deca ou equivalente, fixado na parede conforme especificações do fabricante.

#### 42.2. BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA E ASSENTO

42.2.1. Nos sanitários serão instaladas duas bacias sanitárias com caixa de descarga acoplada e assento, uma no sanitário feminino e outra no sanitário masculino, conforme projeto (Prancha 02/08).

42.2.2. Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40 mm e declividade mínima de 2%.

42.2.3. As Bacias Sanitárias serão com caixa acoplada, com acessórios de fixação cromados, e assento e tampas plásticas da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

42.2.4. Todos os metais deverão ser padrão Deca ou equivalente com acabamento cromado. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados.

#### 42.3. BACIA SANITÁRIA PNE COM ASSENTO

42.3.1. No novo sanitário adaptado será instalada uma bacia sanitária para Portadores de Necessidades Especiais – PNE, que atenda o padrão estabelecido pela NBR-9050, com barras de apoio em aço inox, padronizadas, conforme projeto (Prancha 02/08).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

42.3.2. No sanitário para PNE, os acessórios de fixação serão cromados, com assento e tampa plástica, da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

42.3.3. Todos os aparelhos e acessórios para Portadores de Necessidades Especiais deverão ser instalados respeitando as prescrições da NBR-9050. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados.

42.3.4. Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40mm e declividade mínima de 2%.

42.3.5. As válvulas de descarga de todos os sanitários serão do tipo hydra ou equivalente.

**42.4. BARRA DE APOIO RETA 40CM – PNE**

42.4.1. No sanitário para PNE, deverá ser colocada barra de apoio em aço inox AISI304, como puxador horizontal para abertura da porta, conforme NBR-9050 (ver Prancha 02/08).

42.4.2. As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR-9050 e do fabricante.

**42.5. BARRA DE APOIO RETA 80CM - AÇO INOX AISI304 – PNE**

42.5.1. No sanitário para PNE, serão colocadas duas barras horizontais de apoio, em aço inox AISI 304, junto ao vaso sanitário, conforme NBR-9050 (ver Prancha 02/08).

42.5.2. As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR-9050 e do fabricante.

**42.6. BARRA DE APOIO “U” P/ LAVATÓRIO - AÇO INOX AISI304 - PNE**

42.6.1. Ainda no sanitário para PNE, será colocada barra de apoio para lavatório com coluna suspensa, especial para deficientes, em aço inox polido AISI304 (ver Prancha 02/08) - atendendo todos os requisitos da Norma da ABNT NBR-9050 e do fabricante.

**43. EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO**

**43.1. MESA DE MIXAGEM DE ÁUDIO DIGITAL COM 16 CANAIS DE ENTRADA**

- 17 faders motorizados (16 canais + 1 master)
- 40 canais de mixagem (32 mono + 2 stereo + 2 return)
- 20 buses Aux (8 mono + 6 stereo) + Stereo + Sub
- 8 grupos DCA com Roll-out
- 16 entradas XLR analógicas / TRS mic combo / Line input + 2 entradas analógicas RCA estéreo em linha
- 16 saídas XLR analógicas
- Gravação e reprodução de até 34 canais via USB 2.0 + 2 canais de um dispositivo de armazenamento USB
- 1 slot de expansão para cartão de interface de áudio NY64-D
- 4 Saídas Matrix com Processamento para torres de delay

**43.2. INTERFACE DE EXPANSÃO COM CONEXÃO DANTE PARA MESA DIGITAL**

- Cartão de expansão (SLOT) para consoles compatível com a mesa de mixagem
- Conexão Dante™ (Cat6)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- 64 entradas e 64 saídas de até 32 bits
- Sinais de áudio digital 48 kHz

**43.3. MULTICABO DE ÁUDIO DE 12 VIAS PARA DE MICROFONE**

- Multicabo para sinal de microfone com condutores e blindagem fabricado em cobre estanhado OFHC (isento de oxigênio), bitola 0,20mm<sup>2</sup>, espaguetado e numerado.
- Quantidade de Vias: 12
- Condutor fabricado em: Cobre
- Blindagem fabricado em: Cobre
- Condutor: 0,20mm<sup>2</sup>
- Isolamento: Polietileno
- Blindagem: Fita de alumínio + fio de cobre (dreno) 0,20mm<sup>2</sup>
- Cobertura: PVC Flexível
- Diâmetro Externo: Ø 14,50 ± 0,2 mm
- Garantia do Fornecedor: 12 Meses

**43.4. CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR REDONDA COM ALTO-FALANTE DE 6.5 POL. E DRIVER DE COMPRESSÃO**

- Clareza para fala e vocais com resposta de frequência estendida para música
- Cobertura constante e resposta das médias frequências suave e natural
- Faixa de Frequência: (-10 dB) 47 Hz - 19 kHz
- Capacidade de Potência: 150 W na configuração de 8 ohm
- Toque em Configurações 68W, 34W, 17W (mais 8.5W a 70V)
- Sensibilidade: 90 dB e 95 dB computados para comparação competitiva
- Controle de padrão de banda larga consistente de 120° para cobertura
- Woofer de (6,5 in) com cone reforçado de Kevlar
- Driver de compressão de alta frequência de 25 mm (1 pol.)

**43.5. MICROFONE CONDENSADOR GOOSENECK DE 18 POL. COM CÁPSULA CARDIOIDE, INDICADOR DE LED E BASE DE MESA COM FUNÇÃO MUTE**

- Transdutor Condensador
- Cápsula anti-choque com padrão polar Cardioide
- Espuma windscreen
- Resposta em frequência 50 Hz a 17 kHz
- Faixa Dinâmica (típica) 94 dB, (@ 1 kW de carga)
- A relação sinal-ruído 65,0 dB (Referência @ 94 dB SPL)
- Nível máximo de som de entrada 123,0 dB (1 kHz @ 1% THD, 1 kW de carga)
- Alimentação Phantom, (11 a 52 v, DC)
- Impedância de Saída 150 Ohms, (180 Ohms Real @ 1 kHz)
- Conectores de Saída Tipo XLR-3M
- Pré-amplificador com conexão XLR incluído
- Possuir base com interruptor "Mute"
- Indicador de LED

**44. SERVIÇOS FINAIS**

**44.1. REMOÇÃO DE ENTULHO**

44.1.1. A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma. Entulhos, ferramentas e sobras de material serão removidos pela construtora. As áreas externas deverão ficar limpas e regularizadas após a conclusão dos serviços.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

44.1.2. A obra somente será considerada concluída e pronta para a entrega, após a verificação da execução de todos os itens deste memorial. Todas as instalações deverão ser testadas e estar em perfeitas condições de uso.

44.1.3. Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à Divisão de Arquitetura e Engenharia, antes do início da obra.

44.1.4. Havendo divergências entre projeto e memorial descritivo, a Divisão de Arquitetura e Engenharia deverá ser consultada antes da execução do serviço.

44.1.5. Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ter autorização por escrito.

### DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nela referenciados;

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA;

Toda mão de obra, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, será fornecida pela CONTRATADA;

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais;

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

### ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso nos Serviços de Engenharia serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.
- Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

### ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

O local do serviço será mantido limpo, o desentulho feito diariamente.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

A CONTRATADA apresentará, antes de iniciar o serviço, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela execução, registrada no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), registrada no CAU.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do ambiente em que os serviços de engenharia forem executados, os materiais impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 horas a contar da Ordem de Serviço.

Toda a mão de obra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser devidamente qualificada na execução dos trabalhos.

A CONTRATADA designará responsável técnico pela execução, obrigatoriamente detentor de acervo técnico, comprovado por meio de atestado de aptidão emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para a qual tenha prestado serviço compatível com o objeto desta licitação em quantidade e característica devidamente registradas no CREA ou CAU. Este profissional deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços, devendo estar no local de execução dos Serviços de Engenharia durante todo o tempo de sua realização.

Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Somente em caso claramente autorizado pela Fiscalização será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada ou indicada por seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de comissionamento e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

### **NORMAS E CÓDIGOS**

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos. Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NBR 5410 – Instalações Elétricas de baixa tensão
- Recomendações nº 2 da norma IEC 298 – Anexos AA – 11 médias tensões
- NBR 5413 – Iluminação de Interiores
- NBR 5419 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas
- IEC – International Electrotechnical Commission
- ANSI – American National Standards Institute
- NEC – National Electric Code
- NEMA – National Electrical Manufacturers Association
- NFPA – National Fire Protection Association.
- NBR 5459 – Manobra e Proteção de circuitos
- NBR 5471 – Condutores Elétricos

### **OUTRAS CONSIDERAÇÕES**

Todos os materiais e equipamentos a serem utilizados serão de qualidade superior, de empresas com presença sólida no mercado, com produtos de linha, de forma a garantir a longevidade das instalações, peças de reposição e facilidade de manutenção, sem no entanto elevar significativamente os custos.

#### **Sistema de Iluminação**

O sistema de iluminação deverá atender as características de utilização de cada área da edificação. Deverá ser garantida a máxima eficiência energética no atendimento aos índices luminotécnicos normalizados, garantindo conforto visual aos trabalhos a serem executados.

### **RECEBIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

#### *Inspeção*

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local de execução dos Serviços de Engenharia por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério da Fiscalização. Neste caso, a presença dos fiscais da Assembleia



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

Legislativa, para a realização dos ensaios em fábrica, deverá ser solicitada pela CONTRATADA com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

A qualidade inspecionada e exigida em fábrica será a mesma em campo.

A presença (dos fiscais) da Fiscalização nas diversas fases de fabricação e/ou montagem não isenta a CONTRATADA da responsabilidade em manter com as características técnicas exigidas.

Junto com a solicitação da presença dos fiscais, deverá ser enviada uma programação completa e detalhada dos ensaios a serem realizados. Esta programação estará sujeita à aprovação da Gerência de Arquitetura e Engenharia da Assembleia Legislativa.

A CONTRATADA só deverá solicitar a presença dos fiscais para data em que os equipamentos já estiverem completamente prontos, montados, pré-testados e com todas as condições necessárias a realização dos testes. O não atendimento a esta condição dará a fiscalização o direito de suspender a qualquer momento a realização dos ensaios até que as condições necessárias sejam alcançadas, passando as despesas de estadia, transporte e alimentação, das posteriores visitas da fiscalização correrem por conta da CONTRATADA.

#### *Ensaio de Tipo*

Os ensaios de tipo podem ser executados na fábrica, ou em outra localidade especializada, a critério do Fabricante.

Se o Fabricante apresentar relatórios de ensaios de tipo em protótipo ou em equipamentos equivalentes os mesmos serão aceitáveis, desde que tenham sido realizados satisfatoriamente em entidades oficiais.

Os ensaios de tipo a serem executados, são os ensaios de rotina, mais os ensaios de elevação de temperatura, de impulso e de pintura.

Os ensaios de elevação de temperatura e de impulso, quando necessários, serão realizados como ensaios de tipo na unidade.

O ensaio de elevação de temperatura será realizado conforme item 20.5.4.1 da norma ANSI C. 37.20.

O ensaio de impulso será realizado conforme item 20.5.4.2 da norma ANSI C 37.20.

#### *Ensaio de Rotina*

Os ensaios de rotina serão efetuados na fábrica, como parte do processo da produção dos equipamentos obedecendo às seguintes prescrições;

- Ensaios dielétricos conforme item 20.5.3.1 da norma ANSI C 37.20.
- Ensaios de operação mecânica conforme item 20.5.3.2 da norma ANSI C 37.20.
- Verificação de aterramento conforme item 20.5.3.3 da norma ANSI C 37.20.
- Verificação da fiação e operação conforme item 20.5.3.4 da norma ANSI C 37.20.
- Inspeção visual e dimensional.

A verificação da espessura e da aderência da pintura será feita em todas as unidades conforme a norma PMB-985 da ABNT.

#### *Recebimento no local de execução dos Serviços de Engenharia*

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.

Caso algum material ou equipamento não atenda às especificações e ao pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

- Conferir as quantidades; verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;
- Designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:
- Estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;
- Estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

**ELETRODUTOS, LEITOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS.**

*Eletrodutos*

- Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência".
- A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, com arruelas e buchas.
- Nas instalações aparentes presas às paredes ou aos tetos serão utilizados eletrodutos de ferro galvanizado tipo pesado. Quando embutidas nas paredes ou sobre os forros serão de PVC rígido incombustível, conforme discriminado no projeto.
- A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, com arruelas e buchas.
- Buchas, arruelas, capa, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da mesma linha e fabricação dos eletrodutos respectivos.
- Marcas: TIGRE, Fortilit, Dutoplast, Forjasul ou equivalente.

*Corte*

- Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

*Dobramento*

- Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90° e o número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a três de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.
- O curvamento dos eletrodutos deverá ser executado de tal forma que não haja enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno dos mesmos.

*Roscas*

- As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.
- Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas sem o mínimo de 5 (cinco) voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.
- Serão admitidas conexões não rosqueadas através de sistema pré-fabricado equivalentes ao sistema de Conexões Wetzel, Unidut da Daisa, Forjasul, Tramontina ou equivalente.

*Conexões e Tampões*

- As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão.
- Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.
- Os eletrodutos metálicos, os leitos e eletrocalhas, incluindo as caixas de passagem, deverão formar um sistema de aterramento contínuo.

*Eletrodutos Metálicos Flexíveis*

- Serão utilizados nas instalações de motores e outros equipamentos sujeitos à vibração ou que tenham necessidade de sofrer pequenos deslocamentos e nas ligações entre leitos e os quadros de distribuição.
- Os eletrodutos a serem utilizados serão constituídos por fita de aço enrolada em hélice revestida por cobertura isolante de PVC incombustível tipo Sealtube ou equivalente.
- As curvas nos tubos metálicos flexíveis não deverão causar deformações ou redução do diâmetro interno, nem produzir aberturas entre as espiras metálicas de que são constituídos. O raio de qualquer curva em tubo metálico flexível será no mínimo 12 vezes o diâmetro interno do tubo.
- A fixação dos tubos metálicos flexíveis não embutidos será feita por suportes ou braçadeiras com espaçamento não superior a 30 cm. Os tubos metálicos flexíveis serão fixados às caixas por meio de conexões apropriadas tipo Box curvos ou retos, através de buchas e arruelas, prendendo os tubos por pressão do parafuso. Não serão permitidas emendas em tubos flexíveis, formando trechos contínuos de caixa a caixa.

*Caixas e condutores*

Deverão ser utilizadas caixas:

- Nos pontos em que sua utilização for indicada no projeto;
- Nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;
- Nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;
- Nas divisões dos eletrodutos;
- Em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletroduto, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

Deverão ser usados condutores:



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;
- Nas derivações e mudança de direção dos eletrodutos;

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às estruturas, presas as pontas dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de tomadas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

As caixas de derivação poderão ser, conforme o fim a que se destinem, de liga de alumínio fundido, de PVC, de chapa de aço esmaltado, galvanizado ou pintado com tinta de base metálica. A espessura mínima será equivalente à da chapa n.º 18 MSG.

Fabricantes: Daisa, Wetzel, Mega, Mopa, Tigre, Forjasul ou equivalente.

#### Enfição

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 750 v ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

#### Leitos e Eletrocalhas

Os Leitos e eletrocalhas serão de chapa de aço pré-zincadas, atendendo ao estabelecido nas normas NBR-7008 e NBR-7013, nas dimensões indicadas no projeto. Serão fixados com todos os acessórios adequados pré-fabricados e de mesma linha dos Leitos e eletrocalhas.

Marcas: Mega, Mopa, Sisa, Marvitec ou equivalente.

#### CONDUTORES

Deverão ser utilizados cabos condutores de cobre eletrolítico flexíveis de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 750 v (isolação simples) para instalações internas as edificações e de 1,0KV (dupla isolação) para instalações subterrâneas, ou ao tempo conforme indicação do projeto. Serão utilizados cabos flexíveis tipo Pirastic até bitola de 6 mm<sup>2</sup>. Para bitolas de 10mm<sup>2</sup> e superior, cabos tipo Sintenax, da Pirelli com isolamento 1,0KV ou equivalente técnico.

Os cabos obedecerão às características especiais de não propagação de chamas e auto extinção do fogo.

Marcas: Ficap, Pirelli, Siemens ou equivalente.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

*Instalação de Cabos*

*Instalação de Cabos em Linhas Subterrâneas*

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em dutos de PVC, ou outro tipo de duto que assegure proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição a qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies em instalação aparente, deverão ser protegidas por meio de eletroduto de aço galvanizado reforçado, ou alumínio até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto exceto quando indicado em contrário.

Onde houver tráfego de veículos sobre as linhas subterrâneas, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada; as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de ferro fundido, do tipo pesado.

*Instalação de Cabos em Leitos, Calhas, Dutos e Eletrodutos*

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas ou óleos.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de isolamento até 1KV serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de auto fusão até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

Nos leitos e eletrocalhas os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos singelos em lances



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, evitando-se sempre que possível a sobreposição.

### QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os Quadros serão executados conforme discriminação e especificações abaixo:

- Quadros Gerais de Baixa Tensão: Em painel modular em chapa de aço #12, perfurações com passo de 40 mm, portas e fechamentos laterais e traseiro e superior (teto) em chapa #14 pinturas eletrostática RAL 7032. Deverá ser equipado com placa de montagem em chapa de aço #12 pinturas eletrostática RAL 2003 e base soleira em “U” de chapa #12 pinturas eletrostática na cor preta RAL 9011. Fecho Rápido.

Obs.: As dimensões deverão ser compatíveis com os equipamentos, disjuntores e barramentos nele instalados. (Vide projeto – Diagramas Unifilares)

Fabricação: BRUM, CEMAR, SIEMENS ou equivalente.

- Quadros de Distribuição de Força (QDFs): Tipo Universal DIN/UL de embutir com barramento trifásico em cobre eletrolítico 99% de pureza de até 225A (vide diagramas unifilares) para até 70 disjuntores padrão DIN 43671, tampa com regulagem de profundidade, placa de montagem com fixação a parafuso, sistema de montagem tipo engate rápido, tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza (RAL 7032).

Fabricação: BRUM, CEMAR, SIEMENS ou equivalente.

- Quadros de Distribuição de Circuitos (QDCs): Tipo IEC Civil de embutir com barramento trifásico tipo pente em cobre eletrolítico 99% de pureza de até 80A (vide quadros de carga) para até 48+4 disjuntores padrão DIN, tampa com regulagem de profundidade, chassi regulável a parafuso, sistema de montagem em trilho, tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza (RAL 7032).

Fabricação: BRUM, CEMAR, SIEMENS ou equivalente.

Os quadros deverão ser nivelados e apurados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto esteticamente ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, com chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas ou outras conexões adequadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 55 da NBR 5410.

Os Quadros de Distribuição de Energia de Baixa Tensão (QGBTs) deverão apresentar as características construtivas e técnicas mínimas descritas nos itens a seguir.

#### *Características Construtivas*

Os Quadros serão do tipo de sobrepor ou embutir, construído em chapa de aço SAE 1020. Serão compostos por caixa e chassi básico que conterà normalmente o disjuntor geral, barramentos (fase, neutro e terra), disjuntores parciais, espelho e porta.

Deverão possuir tampas (superior e inferior) removíveis para facilitar a instalação dos eletrodutos. As tampas de acesso superior e inferior deverão ser confeccionadas em alumínio. As tampas flanges deverão possuir vedação em PVC.

A porta do quadro deverá ser reversível (abertura à direita ou à esquerda) e deverá possuir vedação de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

poliuretano espumado e fechos rápidos tipo fenda.

Os quadros deverão possuir grau de proteção mínimo IP 21, protegido contra objetos sólidos maiores que 12 mm e quedas verticais de gotas d'água conforme NBR-6146.

As chapas, antes da pintura, deverão sofrer tratamento superficial mediante limpeza mecânica combinada com tratamento químico. A limpeza deverá ser efetuada com jateamento, e o tratamento químico consistirá de desengraxamento, decapagem e fosfatização.

A pintura de fundo será realizada com tinta de base antioxidante ou equivalente. A pintura de acabamento será realizada com tinta eletrostática epóxi a pó na cor cinza Munsell 6,5.

O acabamento deverá apresentar aspecto limpo e uniforme, sem manchas e sem irregularidades.

O chassi será constituído por chapa base fixada diretamente à estrutura do quadro por meio de parafusos de aço bicromatizados e conterá o disjuntor geral, barramentos e espelho.

O disjuntor geral será provido de tampa transparente de cobertura dos terminais, facilmente retiráveis sem ferramentas especiais. Os barramentos de fase serão protegidos por um espelho isolante em acrílico transparente fixado sobre isoladores do barramento principal por porcas niqueladas.

O barramento de neutro deverá ser fixado sobre isoladores epóxi e possuir número de saídas equivalente ao número de disjuntores que podem ser instalados e uma entrada com capacidade de conexão do neutro geral de entrada do quadro.

O barramento de terra deverá ser fixado diretamente no quadro, sem isoladores, e possuir número de saídas equivalente ao número de disjuntores que podem ser instalados e uma entrada com capacidade de conexão da terra geral de entrada do quadro.

Todos os quadros deverão ser identificados com a nomenclatura indicada no projeto através de plaquetas de acrílico com caracteres brancos em fundo preto, medindo no mínimo 50x20mm e aparafusadas nas portas dos mesmos. Na parte posterior e inferior da porta deverá ser prevista uma plaqueta em alumínio com marcação indelével contendo as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca
- Potência, corrente, frequência e tensão nominal.
- Nº de fases
- Capacidade de curto circuito e corrente dinâmica
- Grau de proteção

As plantas elétricas, contendo os diagramas definitivos de cada quadro serão apresentadas à fiscalização para aprovação. Após a instalação dos mesmos, os diagramas serão armazenados no seu interior em porta-planta confeccionado em plástico apropriado.

Os disjuntores deverão ser identificados com plaquetas de acrílico de fundo preto com caracteres brancos com a codificação dos respectivos circuitos.

A fixação das plaquetas será feita com cola resistente à temperatura e umidade.

Os barramentos dos quadros serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu com 99,9% de pureza, cujas barras serão identificadas através de pintura por cores, conforme a NBR 5410, adotando-se a seguinte codificação:

- Fase A: vermelha
- Fase B: amarelo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

- Fase C: violeta
- Neutro: azul claro
- Terra: verde

A pintura dos quadros será submetida ao teste de quadriculação de 2x2mm sendo permitido um desmanche de no máximo 10%.

O barramento deverá comportar uma corrente no mínimo igual à carga instalada mais 20%.

As barras secundárias deverão ter capacidade de condução mínima compatível com as cargas previstas no projeto.

As características técnicas de ampacidade dos barramentos deverão atender aos ensaios de elevação de temperatura de acordo com a norma NBR-6808.

O barramento principal deverá possuir capacidade de suportar a corrente de curto circuito presumida de projeto com relação aos esforços eletrodinâmicos que aparecerão nas barras até a atuação do dispositivo de proteção do disjuntor geral, conforme NBR-6808.

As distâncias de fixação dos barramentos entre si e as partes metálicas do quadro deverão estar compatíveis com a tensão de isolamento prevista no projeto. Os isoladores sobre os quais os barramentos estarão apoiados deverão possuir tensão de isolamento compatível com a tensão nominal de projeto, conforme NBR-6808.

## **MATERIAIS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS**

### *Interruptores*

Serão simples, duplos, triplos, paralelos, combinados com tomadas, 10A/240 v por seção instalada de acordo com o projeto.

Marcas Pial linha Pialplus, Tramontina ou Bitcino ou equivalente.

### *Luminárias e Sistemas de Iluminação*

O sistema de iluminação será composto por diversos tipos de lâmpadas e luminárias, definidos e especificados no projeto, e que atendem a características luminotécnicas específicas para cada ambiente, especialmente no que diz respeito ao uso, à temperatura de cor, ao fluxo luminoso e às condições de utilização. Caso sejam propostos modelos diferentes dos especificados a CONTRATADA deverá consultar a Fiscalização e apresentar o modelo alternativo com os dados fotométricos e amostras das luminárias propostas, que serão checadas através de testes e medições laboratoriais realizadas em condições equivalentes. Caso seja necessária comprovação oficial, essas medições deverão ser realizadas no laboratório do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo.

### *Lâmpadas*

As lâmpadas referentes às luminárias a serem instaladas, conforme projeto, deverão obedecer aos requisitos mínimos gerais constantes das normas específicas. Devendo garantir o nível de iluminação adequado para cada ambiente, em função de sua área e das atividades nestas desenvolvidas.

Será admitido o emprego das lâmpadas fabricadas pela OSRAM, Philips ou equivalente, desde que ouvida previamente a FISCALIZAÇÃO e procedido os devidos registros no Livro de Ocorrências do Fiscal.

### *Luminárias*

Os aparelhos para luminárias obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, às normas da ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

ligações necessárias.

Independentemente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes;
- As partes de vidro dos aparelhos deverão ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequada e arestas expostas, lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos deverão ser construídos em material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta - lâmpadas e lâmpadas, permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e "starters" na face externa do aparelho;
- Aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos deverão ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta - lâmpada e demais partes elétricas. Não se deve empregar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo o aparelho deverá apresentar, marcado em local visível, as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca registrada;
- Tensão de alimentação;
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.).

As luminárias terão corpo e aletas anti-ofuscamento planas, em chapa de aço não inferior a bitola USG nº 24, tratada com banhos desengraxante, desoxidante, fosfalizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epoxi/poliéster (camada média de 70 micra).

As luminárias para lâmpadas de vapor metálico, halógenas, incandescentes e fluorescentes compactas terão anel de fixação e suportes em chapa de aço não inferior a bitola USG nº 24, tratada com banhos desengraxante, desoxidante, fosfalizante e neutralizante. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epoxi/poliéster (camada média de 70 micra).

Os refletores serão em chapa de alumínio adonizado de não inferior a 1,0 mm (peças repuxadas) e 0,5mm (demais peças), tratada e anodizada de alto brilho.

Os soquetes para as lâmpadas incandescentes, em porcelana reforçada, rosca E-27, corpo cônico, ferragens em latão, marca Lorenzetti ou equivalente; e para as lâmpadas fluorescentes compactas, porta-lâmpada marca Lorenzetti ou Panam em PVC ou equivalente.

Os reatores (para as lâmpadas fluorescentes compactas) deverão ter seu fator de potência corrigido, salvo indicação contrária do projeto de instalações elétricas. O fator do reator (relativo a diminuição do fluxo de das lâmpadas) deve respeitar o mínimo aceitável pela Norma Brasileira (84% para reatores eletromagnéticos).

Os projetores para lâmpadas de descarga terão corpo em chapa de alumínio com espessura não inferior a 2,0 mm. Pintura por processo eletrostático, com resina híbrida epoxi/poliéster (camada média de 70 micra).

O refletor em chapa de alumínio importado alto brilho ou alumínio nacional com garantia de anodização e espessura não inferior a 0,5mm, com acabamento anodizado brilhante.

Quanto à fiação, as ligações entre os terminais das lâmpadas e o equipamento auxiliar de partida rápida deverão ser feitas com cabos de cobre eletrolítico de mm<sup>2</sup> no mínimo, o rabicho para ligação externa deverá ser feito com cabo PB de 2x1, 5 mm<sup>2</sup>.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

O difusores e visores em vidro temperado com espessura não inferior a 4,00mm, que garanta a filtragem de radiações ultravioleta.

Fabricantes: Lumini, Lustre Projeto, Via Light, Lumicenter, Philips ou equivalente.

*Reatores*

Para as lâmpadas fluorescentes serão utilizados reatores eletrônicos, de alta frequência (acima de 20KHz), alto fator de potência (mínimo de 0,95), 60 Hz, fator de fluxo acima de 0,9, baixa distorção harmônica, eletrônicos, 220 volts, para lâmpadas fluorescentes de 40 w, 32 w, 16 w ou 18 w, e lâmpadas de vapor metálico 70 w e 150 w, convencionais ou dimerizáveis conforme indicado em projeto, garantia mínima de 5 anos.

Marcas: Philips, Helfont ou Osram.

*Tomadas*

As tomadas dos pontos de força nos pisos, nas paredes, mobiliário, esquadrias ou divisórias terão contatos de bronze fosforoso ou tombak dois polos mais terra (2p+T) In=15A/240 v para computadores e 2P+T e Universal 10A/240 v para uso geral.

Fabricantes: Pial linha pialplus, STECK, Prime, Tramontina, Dutotec ou equivalente.

*Disjuntores*

Os disjuntores dos quadros parciais serão do tipo alavanca, montados sobre trilho padrão DIN, com proteção termomagnética conjugada; destinam-se à proteção de circuitos de força e de iluminação. Os disjuntores dos demais quadros obedecerão as especificações do projeto e as características discriminadas nos itens a seguir.

Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada polo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito.

Salvo indicação em contrário, serão em caixa moldada de material termo fixo de alta rigidez dielétrica com estrutura especialmente adequada para resistir a altas temperaturas e absorver os esforços eletrodinâmicos desenvolvidos durante o curto-circuito.

Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

Deverão ser providos de câmara de extinção de arcos elétricos assegurando a interrupção da corrente em fração de segundos, propiciando maior vida útil dos seus contatos.

Os contatos principais do disjuntor deverão ser fabricados em prata-tungstênio ou equivalente que suporte elevada pressão de contato, ofereça mínima resistência à passagem de corrente elétrica e máxima durabilidade.

Deverão possuir a amperagem, nº de polos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361.

Fabricantes: Moeller, Siemens, Merlin Gerin ou equivalente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

### Recebimento

O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente



Proc. 917/2019

Fis. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiáí, 481 - Tirol - Natal/RN**

poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização, submetidas aos testes necessários e ligadas à rede de energia da Concessionária.

As instalações elétricas só poderão ser executadas com material e equipamentos examinados e aprovados pela Fiscalização. A execução deverá ser inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e destas especificações.

Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização e notificadas ao autor do projeto. A aprovação acima referida não isentará a CONTRATADA de sua responsabilidade.

*Verificação Final das Instalações*

A Fiscalização efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do capítulo 7 da NBR 5410. Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e quanto ao seu perfeito estado.

Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 55 da NBR-5410.

Será também conferido se todos os condutores do mesmo circuito (fases, neutro e terra) foram colocados no mesmo eletroduto. Será verificado o sistema de iluminação e tomadas no que se refere a localização, fixações, acendimentos das lâmpadas e energização das tomadas.

Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

Será examinado o funcionamento de todos os aparelhos, observando o seu estado e as condições de ajuste dos dispositivos de proteção.

Será examinada a rede de terra para verificação das soldas e das conexões, sendo feita a medição da resistência de aterramento.

As instalações elétricas só serão recebidas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede da Concessionária, perfeitamente dimensionada, balanceada e conforme as especificações.

Para assegurar a entrega dos locais em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates necessários e os que a Fiscalização determinar.

**Procedimentos Gerais**

A limpeza deverá ser diária evitando o acúmulo de entulho no decorrer do Serviço de Engenharia.

Serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas nos Serviços de Engenharia.

Serão devidamente removidos do local de execução dos Serviços de Engenharia todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Serão removidos cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado,



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

luminárias e metais.

### Procedimentos Finais

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

Será, finalmente, removido todo o entulho do local de execução dos Serviços de Engenharia, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da execução dos Serviços de Engenharia.

### **LIMPEZA GERAL**

▪ A edificação será entregue completamente limpa. Os vidros, sanitários, revestimentos em paredes e pisos serão lavados, desfazendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa. Tudo referente a metais como: torneiras, maçanetas, ralos, espelhos, etc., deverá ficar perfeitamente polido sem arranhões ou falhas. Critérios de medição – (m<sup>2</sup>).

### **CABEAMENTO ESTRUTURADO, CERTIFICAÇÃO E DUTAMENTO DA REDE LÓGICA**

▪ Serviços técnicos especializados em cabeamento estruturado. O padrão técnico deverá seguir as normas técnicas EIA/TIA 568-A e ISO 11801. Os pontos remanejados e os novos pontos deverão ser certificados, conforme as normas citadas.

Os serviços consistem basicamente nas seguintes atividades:

- efetuar manutenção e a ampliação da rede lógica;
- realizar remanejamento de pontos de rede lógica conforme projeto básico fornecido pelo Setor de Engenharia e Arquitetura da ALRN. A contratada deverá providenciar o fornecimento, o lançamento e a conectorização de cabos, o fornecimento e montagem de eletrodutos e outros acessórios em conformidade com a estrutura da rede, caso o trabalho exija;
- efetuar instalação de novos pontos da rede lógica conforme projeto básico fornecido pelo Setor de Engenharia e Arquitetura da ALRN, incluindo todo o material necessário, como cabos, conectores, suportes, eletrodutos.

### **OBSERVAÇÕES:**

- O projeto foi elaborado conforme as necessidades apresentadas pelos responsáveis pelo setor objeto da intervenção.
- Para o bom desenvolvimento dos serviços especificados no presente caderno de especificações, todas as cotas devem ser conferidas no local. Em caso de eventual divergência, ou dúvida, deve ser consultado o autor do projeto ou a Divisão de Arquitetura e Engenharia desta Assembleia Legislativa para esclarecimento ou apresentação da resolução do problema verificado.



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

**ANEXO II – PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 21.610,05</b>
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO/DESPESAS LEGAIS</b>				<b>R\$ 17.841,63</b>
1.1.1	REGULARIZAÇÃO DA OBRA - CREA/CAU	UN	3,00	283,13	849,38
1.1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440,00	25,21	11.093,50
1.1.3	ENGENHEIRO/ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,00	90,75	5.898,75
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E PREPARAÇÃO DE TERRENO</b>				<b>R\$ 3.437,53</b>
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	11,55	39,66	458,10
1.2.2	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	239,20	3,48	831,22
1.2.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	5,04	6,44	32,45
1.2.4	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,00	19,03	57,08
1.2.5	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50,00	0,48	23,75
1.2.6	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	70,00	0,94	65,63
1.2.7	REMOCAO DE VIDRO COMUM	M2	10,00	11,35	113,50
1.2.8	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	64,51	5,48	353,19
1.2.9	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL,	M2	64,51	2,55	164,50



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				
1.2.10	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	50,00	22,82	1.140,94
1.2.11	REMOCAO DE PISO EM CARPETE	M2	70,00	2,82	197,17
<b>1.3</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>R\$ 330,89</b>
1.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	5,50	60,16	330,89
<b>2</b>	<b>TRABALHO DE TERRA</b>				<b>R\$ 1.160,00</b>
<b>2.1</b>	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>				<b>R\$ 1.160,00</b>
2.1.1	BOTA-FORA DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE ATÉ 20KM	M3	40,00	29,00	1.160,00
<b>3</b>	<b>ESTRUTURAS</b>				<b>R\$ 5.806,45</b>
<b>3.1</b>	<b>CONCRETOS</b>				<b>R\$ 5.168,14</b>
3.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	3,00	1.722,71	5.168,14
<b>3.2</b>	<b>LAJES E ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS</b>				<b>R\$ 638,31</b>
3.2.1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	7,60	83,99	638,31
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>R\$ 6.495,32</b>
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA E ELEMENTOS VAZADOS</b>				<b>R\$ 1.765,42</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

4.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	27,72	63,69	1.765,42
<b>4.2</b>	<b>DIVISÓRIAS E PAINÉIS</b>				<b>R\$ 4.039,59</b>
4.2.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	24,76	134,69	3.334,86
4.2.2	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF_06/2017	M2	24,76	28,46	704,73
<b>4.3</b>	<b>CINTAS, VERGAS E CONTRA - VERGAS</b>				<b>R\$ 690,31</b>
4.3.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	25,00	27,61	690,31
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 10.281,74</b>
<b>5.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA, METÁLICA E DE ALUMÍNIO</b>				<b>R\$ 2.202,66</b>
5.1.1	LINHA EM MAÇARANDUBA (6X16 CM), INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M	25,00	36,14	903,61
5.1.2	RIPA EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M	25,00	4,69	117,35
5.1.3	CAIBRO EM MAÇARANDUBA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO	M	25,00	11,66	291,46
5.1.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	64,51	13,80	890,24
<b>5.2</b>	<b>TELHAS</b>				<b>R\$ 4.425,39</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

5.2.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	64,51	52,81	3.406,93
5.2.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, REAPROVEITADA, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	25,00	8,87	221,81
5.2.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	M	12,00	66,39	796,65
<b>5.3</b>	<b>CALHAS, RUFOS E ESCADA DE ACESSO</b>				<b>R\$ 3.653,69</b>
5.3.1	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 3CM	M	50,00	30,39	1.519,31
5.3.2	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	25,00	85,38	2.134,38
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 77.661,41</b>
<b>6.1</b>	<b>CABOS</b>				<b>R\$ 8.513,12</b>
6.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	4,05	1.215,00
6.1.2	MULTICABO BALANCEADO DE 12 VIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00	23,08	4.615,40
6.1.3	CABO COAXIAL RG-6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	300,00	5,93	1.779,71
6.1.4	CABO BALANCEADO 2 X 0,30MM (PARA MICROFONE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00	9,03	903,01
<b>6.2</b>	<b>CAIXAS E TAMPAS CEGAS</b>				<b>R\$ 290,41</b>
6.2.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	7,89	78,88



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	AF_12/2015				
6.2.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 4", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10,69	106,88
6.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 2"	UN	10,00	4,15	41,45
6.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	UN	10,00	6,32	63,20

<b>6.3</b>	<b>CONJUNTOS DE INTERRUPTOR, TOMADAS, CAMPAINHAS E ILUMINAÇÃO</b>				<b>R\$ 747,13</b>
6.3.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	20,53	205,25
6.3.2	TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	21,68	541,88

<b>6.4</b>	<b>ELETRODUTOS, CANALETAS E CONEXÕES</b>				<b>R\$ 565,00</b>
6.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	100,00	5,65	565,00

<b>6.5</b>	<b>DISJUNTORES, REATORES E HASTES</b>				<b>R\$ 230,51</b>
6.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	10,00	11,09	110,88
6.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	10,00	11,96	119,63

<b>6.6</b>	<b>LUMINÁRIAS, LAMPADAS E SENSORES DE PRESENÇA</b>				<b>R\$ 11.276,70</b>
6.6.1	LUMINARIA AR/LED EMBUTIR T8 2X9W E400 F203151 INCLUSIVE	UN	16,00	111,32	1.781,18



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
6.6.2	LUMINARIA AR/LED EMBUTIR T8 2X18W E400 F203150 INCLUSIVE LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27,00	156,09	4.214,33
6.6.3	LUMINÁRIA EMBUTIR DICROICA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	42,66	3.156,93
6.6.4	LAMPADA LED 9/10W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	28,67	716,67
6.6.5	LAMPADA LED 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	35,42	1.239,59
6.6.6	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	3,00	56,00	168,00

<b>6.7</b>	<b>PONTOS ELÉTRICOS E DE TV</b>				<b>R\$ 28.953,94</b>
6.7.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	104,00	137,35	14.284,40
6.7.2	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	117,00	112,18	13.124,48
6.7.3	PONTO EMBUTIDO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO Ø 3/4" S/ FIAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA	UN	10,00	154,51	1.545,06

<b>6.8</b>	<b>QUADROS E CAIXAS</b>				<b>R\$ 521,30</b>
6.8.1	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	260,65	521,30

<b>6.9</b>	<b>TELEFONE, TV E LOGICA</b>				<b>R\$ 26.563,30</b>
6.9.1	PATCH PAINEL DE 24 PORTAS CAT.6 568A/B ROHS PRETO	UN	2,00	768,96	1.537,93



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

6.9.2	IDENTIFICAÇÃO POR ETIQUETA DE IMPRESSÃO PERMANENTE AUTO-COLANTE E CERTIFICAÇÃO DE REDE DE LÓGICA INCLUSIVE EMISSÃO DE RELATÓRIO	UN	66,00	18,75	1.237,50
6.9.3	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	M	2.640,00	2,96	7.807,49
6.9.4	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	66,00	30,89	2.038,62
6.9.5	RACK FECHADO 24 U's, 670MM DE PROFUNIDADE, PADRÃO 19", COM 01 BANDEJAS MÓVEL 19", 01 RÉGUAS COM 08 TOMADAS ELETRICAS 19", 03 ORGANIZADORES DE CABO HORIZONTAL ABERTO 19", INCLUSIVE MONTAGEM E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.100,21	3.100,21
6.9.6	BANDEJA PARA RACK DE 600MM	UN	2,00	193,05	386,10
6.9.7	SWITCH 24 P 10/100/1000 + 4PMGBIC	UN	1,00	2.085,40	2.085,40
6.9.8	CONECTOR RJ-45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	132,00	6,67	879,95
6.9.9	PONTO SECO EMBUTIDO PARA LÓGICA COM TOMADA LÓGICA COM TOMADA DUPLA RJ-45, INCLUSIVE ARAME 4X2	UN	33,00	226,97	7.490,10
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				<b>R\$ 8.111,35</b>
<b>7.1</b>	<b>BANCADAS E TAMPOS</b>				<b>R\$ 4.148,21</b>
7.1.1	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	4,00	20,43	81,70
7.1.2	BANCADA EM GRANITO, ESPESSURA 2,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,59	617,07	4.066,51
<b>7.2</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>				<b>R\$ 94,24</b>
7.2.1	ASSENTO SANITÁRIO ALMOFADA RETANGULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	31,41	94,24
<b>7.3</b>	<b>PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO</b>				<b>R\$ 3.868,90</b>
7.3.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA,	UN	6,00	101,30	607,80



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA				
7.3.2	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO 40MM PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES	UN	6,00	115,15	690,88
7.3.3	PONTO DRENO TUBULAÇÃO 25MM PVC SOLDÁVEL PARA AR CONDICIONADO, INCLUSIVE CONEXÕES	UN	15,00	171,35	2.570,22

<b>8</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA PNE</b>				<b>R\$ 772,41</b>
8.1.1	BARRA DE APOIO RETA, 40CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN	1,00	130,00	130,00
8.1.2	BARRA DE APOIO RETA, 80CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN	2,00	194,04	388,08
8.1.3	BARRA DE APOIO CURVA, 90CM, DIAMETRO DE 32MM, AÇO INOX AISI 394, ACABAMENTO POLIDO, PRA PNE (PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS)	UN	1,00	254,33	254,33

<b>9</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS</b>				<b>R\$ 1.771,08</b>
9.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	416,01	1.248,04
9.1.2	TORNEIRA PRESSÃO ARTICULADA CROMADA PARA PIA (1/2" OU 3/4") DECA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	115,63	346,90
9.1.3	LAVATORIO DE CANTO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	176,14	176,14

<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>				<b>R\$ 3.940,80</b>
10.1.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	200,36	801,45
10.1.2	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	187,88	751,50



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

10.1.3	EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	596,96	2.387,85
--------	---	----	------	--------	----------

<b>11</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>R\$ 2.678,47</b>
-----------	----------------------	--	--	--	---------------------

<b>11.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E TETOS</b>				<b>R\$ 2.678,47</b>
11.1.1	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 5 MM	M2	55,00	5,97	328,26
11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	29,74	26,73	794,80
11.1.3	REBOCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA , TRAÇO 1:2:6, ESPESSURA DE 2,0 CM	M2	25,26	35,25	890,47
11.1.4	CAPIAÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, LARG.=10CM, ESPESSURA DE 2,0 CM	M	17,54	37,91	664,94

<b>12</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>				<b>R\$ 2.691,13</b>
-----------	---------------------------	--	--	--	---------------------

12.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	32,60	82,55	2.691,13
--------	---	----	-------	-------	----------

<b>13</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>R\$ 63.499,96</b>
-----------	---------------------	--	--	--	----------------------

<b>13.1</b>	<b>CONTRAPISOS</b>				<b>R\$ 281,77</b>
-------------	--------------------	--	--	--	-------------------

13.1.1	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M2	7,60	37,08	281,77
--------	--	----	------	-------	--------

<b>13.2</b>	<b>BASE DE REGULARIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 1.115,60</b>
-------------	------------------------------	--	--	--	---------------------

13.2.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA PISOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,	M2	37,74	29,56	1.115,60
--------	---	----	-------	-------	----------



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	TRAÇO1:4, ESPESSURA DE 3CM				
--	----------------------------	--	--	--	--

<b>13.3</b>	<b>PISOS</b>				<b>R\$ 62.102,59</b>
13.3.1	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018	M2	26,16	355,58	9.301,84
13.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	57,96	130,58	7.568,13
13.3.3	PISO VINÍLICO EM RÉGUAS COM DIMENSÕES ENTRE 178MM X 1220MM E 184MM X 950MM, AMBIENTA CLICK (CASTANHEIRA) TARKETT OU SIMILAR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	155,35	265,68	41.272,61
13.3.4	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM (INSTALADO)	M2	30,16	131,30	3.960,01

<b>14</b>	<b>RODAPÉS, RODABANCADAS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>				<b>R\$ 3.418,38</b>
-----------	---	--	--	--	---------------------

<b>14.1</b>	<b>RODAPÉS E RODABANCADAS</b>				<b>R\$ 3.418,38</b>
14.1.1	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M	105,00	19,20	2.016,00
14.1.2	RODAPÉ OU RODABANCADA EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	M	21,65	64,78	1.402,38

<b>15</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				<b>R\$ 87.678,11</b>
-----------	-------------------	--	--	--	----------------------

<b>15.1</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA E DIVISÓRIAS GRANITO OU MARMORE</b>				<b>R\$ 6.742,13</b>
15.1.1	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	10,00	99,58	995,75
15.1.2	FECHADURA OU FECHO ELETROMAGNÉTICO PARA CONTROLE DE ACESSO REF: HDL, 12VOLTS, MODELO FEC-91LA, OU SIMILAR, PARA EMBUTIR NO	UN	5,00	105,14	525,69



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

	BATENTE (EXCETO FECHADURA CONVENCIONAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
15.1.3	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	3,00	1.246,69	3.740,06
15.1.4	MOLA AEREA FECHA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	148,06	1.480,63

<b>15.2</b>	<b>PORTAS, JANELAS E MÓVEIS</b>				<b>R\$ 80.935,98</b>
15.2.1	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UN	2,00	73,41	146,83
15.2.2	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	4,00	227,00	908,00
15.2.3	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	6,00	233,53	1.401,15
15.2.4	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	36,30	145,20
15.2.5	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	37,76	226,58
15.2.6	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	444,20	1.776,80
15.2.7	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	426,85	2.561,10
15.2.8	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM	M2	2,40	301,69	724,05



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

	VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016				
15.2.9	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,04	478,49	976,11
15.2.10	PORTA DE VIDRO TEMPERADO (CORRER) 10MM INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,95	543,27	2.145,92
15.2.11	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM (ABRIR), INCOLOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,42	644,10	4.135,13
15.2.12	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	5,25	427,10	2.242,28
15.2.13	BALCÕES E ARMÁRIOS EM MDF, CHAPA (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR	M2	16,57	876,26	14.519,65
15.2.14	REVESTIMENTO DE ESQUADRIAS, BALCÕES , ARMÁRIOS E PRATELEIRAS EM LAMINADO MELAMÍNICO, ESP.=0,8MM	M2	20,00	163,20	3.264,06
15.2.15	FAIXAS DE PROTEÇÃO EM MDF REVESTIDAS EM DECOFORM OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA (C=1,25M H=0,30M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00	150,00	7.500,00
15.2.16	PAINEL EM MDF REVESTIDO COM MELAMÍNICO TEXTURIZADO OU MDF (ESP=15MM) COM DUAS FACES EM LAMINADO DE BAIXA PRESSÃO OU IMPREGNADAS COM RESINA MELAMÍNICA, MADEIRADO PADRÃO CARVALHO OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	2,94	380,00	1.117,20
15.2.17	PAINEL DE ALTA ABSORÇÃO ACÚSTICA EM MDF COM RÉGUAS VERTICAIS E ACABAMENTO EM MELAMINA PADRÃO MADEIRADO, AMBI OU SIMILAR, CONFORME	M2	72,10	515,20	37.145,92



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

	PROJETO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO				
<b>16</b>	<b>PINTURAS</b>				<b>R\$ 18.659,81</b>
<b>16.1</b>	<b>EMASSAMENTOS</b>				<b>R\$ 6.293,77</b>
16.1.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	149,34	10,45	1.560,60
16.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	239,20	19,79	4.733,17
<b>16.2</b>	<b>LATEX PVA INTERNA E EXTERNA</b>				<b>R\$ 3.051,57</b>
16.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	279,64	10,91	3.051,57
<b>16.3</b>	<b>ACRÍLICA E EPÓXI EM PAREDES E PISO</b>				<b>R\$ 8.662,50</b>
16.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	700,00	12,38	8.662,50
<b>16.4</b>	<b>VERNIZ EM PAREDES E MADEIRA</b>				<b>R\$ 651,97</b>
16.4.1	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	M2	36,12	18,05	651,97
<b>17</b>	<b>VIDROS</b>				<b>R\$ 13.902,75</b>
<b>17.1</b>	<b>VIDRO COMUM</b>				<b>R\$ 8.212,92</b>
17.1.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	23,51	349,34	8.212,92
<b>17.2</b>	<b>ESPELHOS</b>				<b>R\$ 2.618,70</b>
17.2.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M2	6,45	406,00	2.618,70
<b>17.3</b>	<b>OUTROS</b>				<b>R\$ 3.071,13</b>
17.3.1	PELÍCULA EM POLIESTER PARA VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	39,73	77,30	3.071,13



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

<b>18</b>	<b>FORROS</b>				<b>R\$ 25.846,69</b>
<b>18.1</b>	<b>FORROS DE GESSO, MADEIRA E PVC</b>				<b>R\$ 16.587,10</b>
18.1.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	10,00	30,99	309,88
18.1.2	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	239,20	64,83	15.506,14
18.1.3	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF_05/2017_P	M2	18,00	42,84	771,08
<b>18.2</b>	<b>ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO</b>				<b>R\$ 9.259,59</b>
18.2.1	ISOLAMENTO TERMICO COM MANTA DE LA DE VIDRO, ESPESSURA 2,5CM	M2	142,95	64,78	9.259,59
<b>19</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>R\$ 7.384,00</b>
<b>19.1</b>	<b>PLACAS E LETREIROS</b>				<b>R\$ 6.744,32</b>
19.1.1	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	76,00	76,03	5.778,61
19.1.2	PLACA VINIL AUTO ADESIVA DE PISO PARA SINALIZAR ESPAÇO RESERVADO A CADEIRANTES COM SÍMBOLO "CADEIRANTE" MEDINDO 1,20X0,80M	UN	3,00	321,90	965,71
<b>19.2</b>	<b>OUTROS</b>				<b>R\$ 639,68</b>
19.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	279,64	2,29	639,68
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 363.369,91</b>



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

**ANEXO III - COMPOSIÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DAS DESPESAS INDIRETAS**

<b>GRUPO A</b>	-	<b>5,47%</b>
1 - Administração Central - AC		4,50%
2 - Risco - R		0,97%
<b>GRUPO B</b>		<b>7,63%</b>
3 - Seguro de Risco de Engenharia e Garantia - SG		0,80%
4 - Lucro Bruto - L		6,25%
5 - Despesas Financeiras - DF		0,58%
<b>GRUPO C</b>		<b>9,15%</b>
6 - ISS		3,50%
7 - PIS		0,65%
8 - COFINS		3,00%
9 - AJUSTE DECORRENTE DA LEI 12.715/2012		2,00%
<b>BDI = ((( 1 + ( AC + S + R + G )*( 1 + DF ) * ( 1 + L )) / ( 1 - I )) - 1</b>		<b>25,00%</b>

**Fórmula para o cálculo do BDI:**

$$\text{BDI} = \{[(1 + (AC + S + R + G) * (1 + DF)) * (1 + L)] / (1 - I)\} - 1$$

**Fórmula do B.D.I. conforme acordo TCU 2622-2013**



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

**ANEXO IV - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA HORISTA COM  
DESONERAÇÃO**

<b>GRUPO A</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>%</b>
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%
B2	Feridos	4,28%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%
B4	13º Salário	10,88%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,77%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	8,72%
B10	Salário Maternidade	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>45,51%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
C3	Férias Indenizadas	4,51%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,55%
C5	Indenização Adicional	0,42%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,62%</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,65%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,07%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,00%</b>

FONTE: Caixa Econômica Federal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Assembleia Legislativa - Prédio Anexo**  
**Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN**

Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

**ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO SINTÉTICO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CUSTOS TOTAL DO ITEM (R\$)	PERCENTUAL	PERÍODOS (DIAS)			
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.610,05	5,95%	8.644,02	4.322,01	4.322,01	4.322,01
				40,00%	20,00%	20,00%	20,00%
02	TRABALHO DE TERRA	1.160,00	0,32%	1.160,00	-	-	-
				100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
03	ESTRUTURAS	5.806,45	1,60%	4.645,16	1.161,29	-	-
				80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
04	PAREDES E PAINÉIS	6.495,32	1,79%	5.196,26	1.299,06	-	-
				80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
05	COBERTURA	10.281,74	2,83%	7.197,22	3.084,52	-	-
				70,00%	30,00%	0,00%	0,00%
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	77.661,41	21,37%	38.830,71	15.532,28	15.532,28	7.766,14
				50,00%	20,00%	20,00%	10,00%
07	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	8.111,35	2,23%	4.866,81	2.433,41	811,14	-
				60,00%	30,00%	10,00%	0,00%
08	EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA PNE	772,41	0,21%	-	-	386,21	386,21
				0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
09	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	1.771,08	0,49%	-	-	885,54	885,54
				0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	3.940,80	1,08%	-	-	-	3.940,80
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
11	REVESTIMENTOS	2.678,47	0,74%	535,69	2.142,78	-	-
				20,00%	80,00%	0,00%	0,00%
12	IMPERMEABILIZAÇÕES	2.691,13	0,74%	-	2.691,13	-	-
				0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
13	PAVIMENTAÇÃO	63.499,96	17,48%	19.049,99	12.699,99	6.350,00	25.399,98
				30,00%	20,00%	10,00%	40,00%
14	RODAPÉS, RODABANCADAS, SOLEIRAS E PEITORIS	3.418,38	0,94%	683,68	2.051,03	683,68	-
				20,00%	60,00%	20,00%	0,00%
15	ESQUADRIAS	87.678,11	24,13%	17.535,62	43.839,06	26.303,43	-
				20,00%	50,00%	30,00%	0,00%
16	PINTURAS	18.659,81	5,14%	1.865,98	3.731,96	5.597,94	7.463,92
				10,00%	20,00%	30,00%	40,00%
17	VIDROS	13.902,75	3,83%	-	2.780,55	2.780,55	8.341,65
				0,00%	20,00%	20,00%	60,00%



Proc. 917/2019

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Assembleia Legislativa - Prédio Anexo  
Rua Jundiá, 481 - Tirol - Natal/RN

18	FORROS	25.846,69	7,11%	-	5.169,34	5.169,34	15.508,01
				0,00%	20,00%	20,00%	60,00%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTAR ES	7.384,00	2,03%	-	-	-	7.384,00
				0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
TOTAIS MENSAIS....		R\$ 363.369,91	100%	R\$ 110.211,13	R\$ 102.938,40	R\$ 68.822,11	R\$ 81.398,27
PERCENTUAL MENSAL....				30,33%	28,33%	18,94%	22,40%
ACUMULADO MENSAL....				R\$ 110.211,13	R\$ 213.149,53	R\$ 281.971,64	R\$ 363.369,91