



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____
Proc. nº: 212027/2018
Ass: Juliana Castro
Matrícula: 366

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019

Contratação de empresa especializada para execução de reforma e ampliação da sede do Crea-DF – Bloco B, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

TIPO DE LICITAÇÃO

Menor preço global

HABILITAÇÃO PRÉVIA (CADASTRAMENTO)

Até o dia 09/05/2019

Das 09h às 17h

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS (no Protocolo)

Até às 14h do dia 14/05/2019

ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Às 15h do dia 14/05/2019

LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA

SGAS Quadra 901, Conjunto “D” - Brasília/DF

DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

I	Termo de Referência	VI	Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços
II	Memorial Descritivo	VII	Modelo de Composição do BDI
III	Planilhas Estimativas de Custos, Formação de Preços e Composição de BDI	VIII	Modelos de declarações exigidas no Edital
IV	Cronograma físico-financeiro	IX	Minuta de Contrato
V	Modelo de Proposta de Preços		

MAIORES INFORMAÇÕES

Correio eletrônico: cpl@creadf.org.br

OBSERVAÇÃO:

Cópia do instrumento convocatório encontra-se no sítio do Crea-DF no endereço <http://www.creadf.org.br>, atalho TRANSPARÊNCIA > LICITAÇÕES E CONTRATOS, onde serão também disponibilizadas todas as informações alusivas ao presente certame licitatório.

O CREA-DF disponibilizará os **PROJETOS EXECUTIVOS** em arquivo digital, somente no endereço SGAS Quadra 901, Conjunto “D”, Bloco A - Brasília/DF, edifício sede do CREA-DF, de segunda a sexta-feira, das 9h às 17h, mediante entrega de mídia virgem pelo interessado.



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 1
Versão 02



TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019 – EDITAL

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – CREA-DF, por meio de sua Comissão Especial de Licitações designada pela portaria AD nº 176/2018, sediado em SGAS Quadra 901, Conjunto D, em Brasília – DF, realizará licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS, do tipo menor preço**, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e posteriores alterações 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 14 horas, do dia 14 de maio de 2019, no endereço SGAS Quadra 901, Conjunto D, Bloco A – Setor de Protocolo, em Brasília – DF para entrega dos Envelopes nº 01, com os documentos de habilitação, e nº 02, com a proposta, além das declarações complementares.

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

2.1. Às 15 horas, do dia 14 de maio de 2019, no Plenário do Crea-DF localizado no endereço SGAS Quadra 901, Conjunto D, 2º andar – Bloco B, em Brasília – DF terá início a sessão pública, prosseguindo-se com o credenciamento dos representantes participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta “online” ao SICAF.

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

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL – CREA-DF

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução de reforma e ampliação da sede do Crea-DF – Bloco B.

ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA DE PREÇOS

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL – CREA-DF

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução de reforma e ampliação da sede do Crea-DF – Bloco B.





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 Especial 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 investidora;

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. A presente licitação tem por objeto a escolha de proposta para a contratação de empresa especializada para execução de reforma e ampliação da sede do Crea-DF – Bloco B, mediante o regime de execução empreitada por preço global, conforme especificações constantes no Termo de Referência – ANEXO I, que é parte integrante deste Edital.

4.2. A licitação compõe-se de item único, conforme tabela constante do Termo de Referência – ANEXO I, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o menor preço.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. A despesa decorrente da prestação de serviços objeto desta licitação correrá por conta dos recursos consignados no orçamento do CREA-DF, Dotação Orçamentária: **6.2.2.1.1.02.01.01.002 – Reformas**.





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. Interessados proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.2.2. Entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.2.3. Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

6.2.4. O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

6.2.5. Entidade empresarial responsável pela elaboração do Termo de Referência ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

6.2.6. Empregado ou dirigente deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do DF ou responsável pela licitação;

6.2.7. 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:

6.2.7.1. 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.

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

6.2.9. O representante legal, o responsável técnico ou qualquer integrante da participação societária possua vinculação, direta ou indireta, com o CREA-DF, a exemplo de empregados, conselheiros e inspetores;

6.2.10. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

6.2.11. Integre um mesmo grupo econômico, assim entendido aquela que tenha diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, todos com vistas à promoção de fraude ou conluio, assim entendido, dentre outras, a intenção de usufruir indiretamente dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, situação esta que desclassificará todas as propostas assim enquadradas.





7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Participarão desta licitação entidades com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, regularidade fiscal federal e trabalhista e qualificação econômico-financeira, conforme disposto nos arts. 10,11,12,13,15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018, bem como entidades não credenciadas no referido sistema, mas que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas.

7.1.1. As licitantes que não atendam aos requisitos para a emissão do Certificado de Registro Cadastral perante o SICAF deverão encaminhar para a Comissão Especial de Licitação a documentação de Habilitação Cadastral até o terceiro dia anterior à data prevista para a abertura das propostas, que ficará sob custódia da Comissão e comporá a documentação de habilitação junto com os demais documentos exigidos neste edital, nos termos do art. 22, §2º da Lei 8.666, de 1993.

7.1.1.1. A licitante poderá ainda, para fins de Habilitação Cadastral, apresentar Certificado de Registro Cadastral – CRC, expedido por qualquer órgão público, em plena validade, junto aos demais Documentos de Habilitação no Envelope nº 01.

7.1.2. Os documentos da Habilitação Cadastral correspondem aos itens de (1) Habilitação Jurídica e (2) Regularidade Fiscal (em nível federal) e Trabalhista exigidos neste edital, conforme dispõe a Instrução Normativa SEGES, os quais deverão ser acondicionados em envelope, conforme estabelecido para os documentos de habilitação.

7.1.3. A apresentação dos documentos da Habilitação Cadastral não isenta a entrega do envelope pertinente aos demais Documentos de Habilitação na ocasião oportuna fixada neste edital.

7.2. Para a habilitação regulamentada na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03 DE 2018, o interessado deverá atender às condições exigidas para cadastramento no SICAF, até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

7.2.1. O SICAF será utilizado para aferição da habilitação jurídica e da regularidade fiscal federal por meio de consulta "online". A regularidade trabalhista será aferida por meio da apresentação de Certidão emitida pelo sítio oficial do Tribunal Superior do Trabalho, caso a informação não esteja disponível no SICAF.

7.2.2. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante estiver com alguma documentação vencida junto ao SICAF. A validade das certidões emitidas por meio da rede mundial de computadores (Internet) ficará condicionada à verificação da sua legitimidade por meio de consulta "online".

7.2.3. Procedida a consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante credenciado, que serão assinadas pelos membros da Comissão Especial de Licitação, bem como pelos representantes legais das empresas licitantes.

7.3. A título de habilitação no certame, os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação no **ENVELOPE N° 01**, salvo quando as informações pertinentes estiverem contempladas de forma regular no SICAF:

OBS: Recomenda-se, para facilitar a conferência, que os documentos abaixo indicados sejam numerados sequencialmente, na mesma ordem que se segue.





7.3.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

7.3.1.2. 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;

7.3.1.3. 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;

7.3.1.4. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC;

7.3.1.5. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

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

7.3.2. REGULARIDADES FISCAL E TRABALHISTA:

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

7.3.2.2. 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.

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

7.3.2.4. 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;

7.3.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do licitante;

7.3.2.6. 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;

7.3.2.7. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de





comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.3.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.3.3.1. Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem, no envelope nº 1:

7.3.3.2. Certidão de pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF ou Visto em Registro de Pessoa Jurídica para participação em licitações, para as empresas licitantes que não possuem registro no Crea-DF, em conformidade com o Art. 69, da Lei 5.194, de 24/12/66 e Art. 1º da Resolução 413, de 27/06/1997. A Certidão do CREA deverá ser condizente com o capital social apresentado pela licitante e estar dentro do prazo de validade.

7.3.3.3. Na hipótese da licitante ser declarada vencedora e não possuir registro no CREA do DF, deverá providenciá-lo antes da assinatura do contrato, em conformidade com o Art. 59 da Lei 5.194, de 24/12/66, sob a pena de serem aplicadas as sanções para inadimplência total;

7.3.3.4. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT com registro de atestado, expedida pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (is) técnico(s) que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços, que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme especificações abaixo:

- a) Serviços de instalações: elétrica, hidráulica, telefonia e dados, incêndio, SPDA, lógica, CFTV;
- b) Reforma de edifício;
- c) Construção de edifício com subsolo;
- d) Execução de esquadrias de alumínio com pele de vidro;
- e) Estrutura em concreto armado com laje nervurada;
- f) Executado contenção (cortina), tipo atirantada.

7.3.3.5. 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.

7.3.3.6. Deverão constar no quadro técnico da licitante profissionais com atribuições nas modalidades: Civil, Elétrica e Segurança do Trabalho, conforme legislação vigente.

7.3.3.6.1 No decorrer da execução da obra, 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 do Crea-DF.





7.3.3.7. Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto. (ANEXO VIII)

7.3.3.7.1. O nome do responsável técnico indicado deverá constar das certidões apresentadas para qualificação técnica do licitante.

7.3.3.8. Declaração de vistoria, conforme exigido no Termo de Referência. (ANEXO VIII)

7.3.3.9. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, 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.

7.3.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.3.4.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 90 (noventa) dias contados da data da sua apresentação;

7.3.4.1.1. 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.

7.3.4.2. 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;

7.3.4.2.1. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente e responsável legal pela empresa licitante, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

7.3.4.2.2. 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;

7.3.4.3. A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial ou apurados mediante consulta "online", no caso de empresas inscritas no SICAF:





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

7.3.4.4. 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.

7.4. Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.4.1. 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 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999. (ANEXO VIII)

7.5. 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.

7.6. 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, apresentada no **ENVELOPE Nº 02**, 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. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Termo de Referência e demais documentos técnicos anexos;

8.1.3. O valor total da proposta, em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, conforme modelo de proposta constante no ANEXO V;





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

8.1.4.1. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

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

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.

8.1.5. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme ANEXO VII;

8.1.5.1. 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;

8.1.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

8.1.5.3. 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).

8.1.5.4. 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.

8.1.5.5. As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

8.1.5.6. 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;

8.1.5.7. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico da obra, nos termos definidos no Termo de Referência e no respectivo cronograma.

8.1.5.8. 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, não superior ao limite indicado no Termo de Referência;





- 8.1.6. Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Termo de Referência, ajustado à proposta apresentada, conforme ANEXO IV.
- 8.2. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.
- 8.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 8.4. 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.
- 8.5. 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:
- 8.5.1. Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;
- 8.5.2. Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente da planilha e haverá glosa, quando do pagamento.
- 8.6. 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 à Comissão Especial de Licitação ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.
- 8.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 8.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta.
- 8.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, 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.
- 8.10. 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.
- 8.11. 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.

9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

9.1. No dia, hora e local designados neste Edital, a Comissão Especial de Licitação receberá, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares. Às 15h do mesmo dia, a Comissão 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/MPOG nº 02/09, conforme modelo anexo a este edital. (ANEXO VIII)

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; (ANEXO VIII)

9.1.2.3. Declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, 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, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A 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 Especial de Licitação poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP, 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 aos documentos apresentados.

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);

9.5.3. 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).

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, 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.





9.9.1. 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.

9.9.2. 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.

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

9.11. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Especial 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.

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

9.13. Será considerado inabilitado o licitante que:

9.13.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do SICAF, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007;

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

9.14. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte, 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.

9.15. 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.

9.16. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante ofício ou e-mail (correio eletrônico) e ainda no sítio www.creadf.org.br (atalho sociedade > Licitações do Crea-DF), 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 Especial de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.





10.3. A Comissão Especial 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 Especial 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 ou 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 15 (quinze) minutos**, caso esteja presente na sessão ou no prazo **de 2 (dois) dias úteis**, contados da comunicação da Comissão Especial 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 ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas ou 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 empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão Especial 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 Especial 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:

- 10.12.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
- 10.12.2. contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
- 10.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência ou anexos;
- 10.12.4. contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- 10.12.5. não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo anexo a este edital.
- 10.12.6. Apresentar, na composição de seus preços:
 - 10.12.6.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;
 - 10.12.6.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
 - 10.12.6.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços;
 - 10.12.6.4. Custos unitários superiores aos correspondentes custos unitários de referência fixados pela Administração, em conformidade com a Planilha de Formação de Custos.
- 10.12.7. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;
 - 10.12.7.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior 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, ou (b) Valor orçado pela Administração.
 - 10.12.7.2. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 2 (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.

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

10.14. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão Especial 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.

10.15. 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.

10.16. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão Especial de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para





homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

10.17. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante ofício ou e-mail (correio eletrônico) e ainda no sítio www.creadf.org.br (atalho TRANSPARÊNCIA > LICITAÇÕES E CONTRATOS), 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.

10.18. O resultado do certame será divulgado no Diário Oficial da União - DOU.

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 o Setor de Protocolo instalado no endereço SGAS Quadra 901, Conjunto D – Bloco A, em Brasília – DF.

11.5. O recurso será dirigido à presidência do Crea-DF, por intermédio do Presidente da Comissão Especial 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.

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

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. A licitante deverá apresentar, obrigatoriamente, no ato da contratação, prestação de garantia no importe de 5% (cinco por cento) do valor global contratado, dentre as modalidades elencadas nos incisos I, II ou III do § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

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

12.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco dias) 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.

12.4. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

12.5. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 90 dias após o término da vigência contratual.





- 12.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 12.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - 12.6.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 12.6.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - 12.6.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 12.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 12.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica no Banco do Brasil, com correção monetária.
- 12.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 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 dias úteis, contados da notificação.
- 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 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.

13. DA CONTRATAÇÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.
- 13.2. O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses contados da data da assinatura do contrato, prorrogável na forma dos arts. 57, §1º e 79, §5º, da Lei nº 8.666/93.
- 13.2.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 13.3. Antes da assinatura do Contrato, a Administração realizará consulta “online” ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo. Tão somente a inscrição no CADIN não determina a impossibilidade de contratar.
- 13.3.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.
- 13.4. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser





convocado outro licitante para celebrar o ajuste, desde que respeitadas a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e demais normas legais pertinentes.

13.5. É permitida a **SUBCONTRATAÇÃO** parcial do objeto, até o limite de **25%** (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

13.5.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

13.5.2. Somente serão subcontratados os seguintes serviços acessórios: fundações, sistema de proteção, forros, esquadrias, impermeabilização, instalações especiais, fornecimento e colocação de vidros, peles de vidro e revestimento externo em FULGET.

13.6. A subcontratação depende de autorização prévia da contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

13.6.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

13.7. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

14. DO REAJUSTE

14.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas na Minuta de Contrato, anexo a este Edital.

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

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência – ANEXO I.

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 Termo de Referência.

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, conforme cronograma físico-financeiro.

17.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do atesto do gestor do contrato acerca da execução dos serviços previstos em cada etapa, observado o cronograma físico-financeiro.

17.3. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

17.3.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará à fiscalização contratual a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.





17.3.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade e devidamente atestados pelo gestor do contrato.

17.3.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social, conforme o caso.

17.3.4. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

17.4. A fiscalização contratual elaborará, no prazo de 10 (dez) dias, contados da apresentação da medição pela Contratada, em consonância com as suas atribuições, relatório circunstanciado contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-lo ao gestor do contrato para manifestação conclusiva sobre o atesto da execução da etapa.

17.5. O gestor do contrato terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data do relatório circunstanciado da fiscalização, para realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização técnica e administrativa e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções.

17.6. Aprovados os serviços, o gestor do contrato emitirá termo circunstanciado para efeito de atesto da etapa do cronograma físico-financeiro, comunicando a contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

17.7. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

17.8. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada.

17.9. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.10. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

17.11. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

17.12. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

17.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.





17.14. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

17.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

17.16. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

17.17. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária conforme legislação aplicável vigente.

17.17.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

17.17.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

17.18. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a 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 manter 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.

18.3. A licitante/adjudicatária que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

18.3.2. Multa moratória de até 2% (dois por cento) por atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

18.3.2.1. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de:

(a) De 0,3% (três décimos por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, até o 15.º (décimo quinto) dia de atraso, quando a licitante vencedora, sem justa causa, deixar de cumprir qualquer obrigação assumida;

(b) De 0,6% (seis décimos por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, quando, sem justa causa, a licitante vencedora ocorrer em atraso superior ao 15.º (décimo quinto) dia até o 30º (trigésimo) dia;

(c) De 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, quando decorridos mais de 30 (trinta) dias de atraso, sem manifestação da licitante vencedora e sem justificativa aceita pelo CREA-DF, ou, ainda, no caso de a licitante declarada vencedora se negar, sem justo motivo, a assinar a ordem de serviço ou participar do certame com o fito de tumultuar o procedimento, verificando, assim, total inadimplemento, além das outras disposições expressas neste instrumento, de modo que o atraso superior a 30 (trinta) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

18.3.2.2. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

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 e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

18.4. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

18.5. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

18.5.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

18.5.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

18.5.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.





18.6. 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.

18.7. 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.

18.8. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

18.8.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

18.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18.10. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

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 deverá ser realizada por petição protocolada no endereço SGAS Quadra 901, Conjunto D, Bloco A – Setor de Protocolo, em Brasília – DF.

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.





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. 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.

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 eletrônico www.creadf.org.br (atalho transparência > Licitações e Contratos). No endereço SGAS Quadra 901, Conjunto D, Bloco A – Setor de Protocolo, em Brasília – DF, nos dias úteis, no horário das 9 horas às 17 horas, os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados; neste mesmo endereço serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados no SICAF, para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993).

20.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Seção Judiciária do Distrito Federal - Justiça Federal, com exclusão de qualquer outro.

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





I	Termo de Referência	VI	Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços
II	Memorial Descritivo	VII	Modelo de Composição do BDI
III	Planilhas Estimativas de Custos, Formação de Preços e Composição de BDI	VIII	Modelos de declarações exigidas no Edital
IV	Cronograma físico-financeiro	IX	Minuta de Contrato
V	Modelo de Proposta de Preços	Projetos Executivos: Ar Condicionado, Arquitetura, Estrutura, Fundação e Instalações.	

Brasília-DF, 16 de abril de 2019.

Juliana Castro Diniz Cardoso
Comissão Especial de Licitações
Presidente





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____

Proc. nº: 212027/2018

Ass:

Matrícula:

ANEXO I
Termo de Referência



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 1
Versão 02



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Permanente de Licitações - CPL

FM-PRES 182

Folha nº: _____

Proc. nº: _____

Ass: _____

Matrícula: _____

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA
COM ADAPTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES JÁ CONSTRUÍDAS - BLOCO B
(1ª. ETAPA) E PARA A AMPLIAÇÃO (CONTINUIDADE DAS OBRAS DE
CONSTRUÇÃO - CONCLUSÃO PARCIAL) - BLOCO B (2ª. ETAPA)**

Brasília, 28 de agosto de 2018



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2804 Fax: +55 (61) 3961-2808
compras@CREAdf.org.br
www.CREAdf.org.br

Versão 01



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

Contratação de empresa especializada para executar reforma com adaptação das instalações já construídas - Bloco B (1ª. Etapa) e para a ampliação (continuidade das obras de construção - conclusão parcial) - Bloco B (2ª. Etapa), da sede do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – CREA DF.

2. JUSTIFICATIVA

A presente contratação justifica-se em virtude da necessidade premente de ampla e inadiável reforma a ser executada nas instalações do Bloco “B” – (1ª. Etapa), considerando que, desde a construção desta etapa, ocorrida em 2001/2002, o imóvel passou apenas por manutenções corretivas e reparos pontuais de caráter emergencial.

Além do desgaste do imóvel que abriga o auditório e o plenário com sua intensa utilização, tornando precárias as instalações, há a necessidade de adaptação das instalações existentes às normas atuais de acessibilidade, de funcionalidade, de desempenho e de sustentabilidade que hoje constam das normas técnicas (NBR- ABNT).

Ressalte-se que as condições prediais existentes já não atendem às necessidades básicas do Conselho Regional, e às solicitações e compromissos que o Conselho precisa atender.

As obras a serem contratadas possuem dotação orçamentária assegurada com a aprovação/assinatura do Convênio, permitindo, assim, a elaboração do edital de licitação, para a execução da reforma e continuidade das obras, com a finalidade de dotar o CREA-DF de melhores instalações de serviços para os colaboradores, e para os profissionais e empresas do Sistema CONFEA/CREA no Distrito Federal, propiciando condições mais confortáveis, e um novo designer das estações de trabalho, serviço e instalações em uso (Ampliação Interna – readequação e continuidade da Construção Física – Edificação - Bloco “B”) – (2ª. Etapa).

O presente Termo de Referência tem o objetivo de estabelecer as orientações necessárias e as condições mínimas que orientarão a contratação para Reforma com Adaptação das Instalações já construídas - Bloco B (1ª. Etapa) e para a Ampliação (continuidade das obras de construção - conclusão parcial) - Bloco B (2ª. Etapa), e estabelecer os demais dados complementares para subsidiar os levantamentos orçamentários, que servirão para nortear a Execução das Obras correspondendo à área de 1394,10 m², referentes à REFORMA; e





1278,16 m² de AMPLIAÇÃO/CONTINUIDADE das obras de construção (conclusão parcial) – de parte do Bloco B (2ª Etapa), localizada no SGAS – Quadra 901– CEP, Conj. “D”, Lote 72, Brasília – DF, CEP: 70390-010.

Estabelece ainda conexão entre a contratação e o planejamento existente, expondo o alinhamento da contratação à estratégia concebida para a reforma/ adaptação e ampliação/continuidade das obras de construção (conclusão parcial). O dever de planejar é concebido tanto no âmbito jurídico-constitucional, ao estar intrinsecamente constituído no princípio da eficiência (art. 37 da CF/88), quanto no jurídico-legal art. 6º, I, 7º e 10º § 2.º e 7º do Decreto-Lei no 200/67. O presente objeto cumpre o disposto no § 4º, inciso IV da Lei 8666/93 e à Lei 5194/66 e às exigências do Sistema CONFEA/CREA. Atende, portanto, ao princípio da legalidade.

A contratação será realizada com fulcro na Lei 8666/93, do artigo 22 e Inciso I – Tomada de Preço, sendo respeitadas também as normas NBR 9050 - acessibilidade; NBR 15575 - desempenho das edificações, no que for pertinente, e NBR 16280 (reforma das edificações) da ABNT, e demais normas referentes à sustentabilidade, dentre outras que se fizerem pertinentes.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Reforma e Adaptação do Bloco B:

a. Reforma do Auditório:

- reforma das áreas da platéia, palco e WC para adequação/ adaptação às normas de acessibilidade – rampa de acessibilidade, poltronas especiais, dentre outras intervenções propostas em projeto;

- reforma dos camarins (subdivisão em dois camarins).

b. Reforma do Plenário:

- instalação de Piso Elevado (h=15 cm) para a bancada principal do Conselho, adaptado às normas de acessibilidade;

- instalação de bancadas para eletrodomésticos na área do bar.

c. Reforma Geral na Edificação:





Área de projeto: 1394m²

O CREA-DF produziu relatório, sobre o estado de conservação do prédio existente indicando a necessidade de serviços manutenção e reparos, a serem incluídos na Planilha Orçamentária, de acordo com laudos técnicos.

3.2. Ampliação do Bloco B:

A obra terá por base a **Ampliação da Edificação Existente (Continuidade das obras). A Ampliação**, doravante denominada Bloco B – 2ª Etapa, objetivo a construção parcial.

Área de Projeto: 1278,16 m²

Objetivo: Construção de um edifício de 1278,16 m², do total previsto originalmente, constituído de subsolo, térreo, 1º e 2º pavimento, conectado ao prédio existente, para abrigar espaço de escritórios tipo “paisagem”, incluindo as áreas técnicas de apoio, sanitários, copa e demais necessárias.

4. ESCOPO E PRODUTOS

4.1. Reforma (adaptação) do Bloco B:

Os projetos aprovados consideram as adaptações necessárias para atualização de acordo com as novas normas, entre elas: NBR 9050 – acessibilidade, NBR 15575 - desempenho das edificações, no que for pertinente, e NBR 16280 (reforma das edificações) da ABNT, assim como as demais normas pertinentes (referentes à sustentabilidade, etc.).

Para execução da reforma foram elaborados os seguintes projetos:

4.1.1. Projeto de Arquitetura

- Desenhos técnicos e outros documentos adequados à compreensão do projeto;
- Proposta da Reforma do Bloco existente com as adaptações do projeto, indicações de demolições e construção (Auditório, Plenário, WC) com vistas à acessibilidade universal;
- Plantas Baixas dos Pavimentos;
- Adaptações das áreas alteradas (rampa de acessibilidade, poltronas PNE);





- Indicações de dimensionamento (cotas), quantitativos e especificações.

4.1.2. Instalações Prediais Hidrossanitárias

- O projeto executivo aprovado de acordo com o Relatório de Diretriz Básica que o subsidiou e corrobora com qualquer demanda adicional (sanitários, copa, camarins) prevista em projeto e o entendimento suficientemente contemplado;
- Conformidade com as NBR -5626/82; NBR 8160/83 e NB -611/81;
- Compatibilização necessária dos destinos dos efluentes com as redes existentes (CI);
- Reserva de incêndio:
- Indicações de dimensionamentos (cotas), quantitativos e especificações em projeto.

4.1.3. Instalações Prediais Elétricas:

- O projeto executivo aprovado está de acordo com o Relatório de Diretriz Básica que o subsidia os projetos de Instalações prediais elaborados, incluindo de telefonia e rede lógica, atenderão aos projetos definitivos de arquitetura e as compatibilizações necessárias.
- Adaptações ao projeto de iluminação, conforme prescrições da NBR – 5410 e NTD-6.01 da CEB;
- Os projetos executivos contemplaram também todos os ajustes necessários à continuidade dos serviços e os remanejamentos que são imprescindíveis;
- Indicações de dimensionamento dos quantitativos e especificações em projeto;

4.1.4. Instalações Prediais de Telefonia / Lógica:

- O projeto executivo aprovado esta de acordo com o Relatório de Diretriz Básica que o subsidiou, conforme normas EIA/TIA – 569, EIA/TIA – 607;
- Indicações de dimensionamento, quantitativos e especificações em projeto.





4.1.5. Prevenção e Combate a Incêndios:

- No projeto executivo aprovado estão previstos:
 - Sinalização, iluminação de emergência e alarme, conforme normas do CBMDF;
 - Proteção por extintores de incêndios;
 - Reserva de incêndio;
 - Indicações de dimensionamento dos quantitativos e especificações.

4.2. Ampliação do Bloco B:

Os **projetos executivos de ampliação** visam à criação de área de trabalho administrativo, com as respectivas áreas de apoio e áreas técnicas.

Esta etapa consiste no conjunto dos elementos necessários e suficientes para a execução completa da obra e dos serviços, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Os componentes da obra são memorial descritivo, cálculos estruturais, desenhos, especificações técnicas e executivas, **cronograma e planilha orçamentária**.

Os projetos executivos consideraram que as novas instalações permitirão a conexão predial, por juntas de dilatação, com a instalação existente e com as instalações de expansão da ampliação/conclusão futura que completará o Bloco “B” (2ª. Etapa).

Para execução da ampliação do Bloco B foram elaborados os seguintes projetos:

4.2.1. Projeto Executivo de Arquitetura aprovado, apresentam os seguintes produtos:

- Desenhos técnicos e outros documentos adequados à compreensão do projeto;
- Ampliação 2ª Etapa – Plantas Baixas, Subsolo, Térreo 1º e 2º Pavimento;
- Planta Baixa do Térreo e Pavimento Tipo;
- Plantas Baixas dos Pavimentos;
- Perspectivas Eletrônicas;
- Indicações de dimensionamento (cotas), quantitativos e especificações em projeto;





4.2.2. Projeto de Estrutura, Ampliação do Bloco B, apresentam os seguintes produtos:

- Planta de fundações e contenções;
- Locação e cargas nos pilares;
- Plantas de formas dos pavimentos;
- Plantas de armação de vigas;
- Plantas de armação de pilares;
- Plantas de armação de lajes;
- Planta de protensão;
- Relatório do projeto estrutural.
- Detalhamentos e escalas conforme normas ABNT;
- Indicações de dimensionamento (cotas), quantitativos e especificações em projeto;

4.2.3. A Contenção atenderá ao projeto executivo aprovado, sendo apresentados os seguintes produtos:

- Indicações de dimensionamento (cotas), quantitativos e especificações em projeto;

Nesta etapa, a solução adotada no projeto executivo foi detalhada a partir dos dados atualizados de campo (topografia), das investigações geológicas e geotécnicas complementares, do projeto geométrico, etc.

O detalhamento da obra apresentará os desenhos de implantação, forma, armadura e detalhes construtivos, o memorial de cálculo, método construtivo, planilhas de quantidades.

4.2.4. As Fundações atenderão ao projeto executivo aprovado, sendo apresentados os seguintes produtos:

- Detalhamento geotécnico do solo;





- Tipo de fundação;
- Profundidade das estacas;
- Método de perfuração;
- Dimensionamento das armaduras;
- Diâmetro das estacas;
- Tipos dos blocos;
- Demais exigências da ABNT

4.2.5. Instalações Prediais Hidrossanitária: Rede de Distribuição de Água Potável, Rede de Esgoto e Águas Pluviais:

Atenderão a suficiência de disponibilidade de água do reservatório inferior somada à disponibilidade do reservatório superior, totalizando 14.400 litros e que constitui reserva suficiente para o atendimento (distribuição) de até 130 funcionários, não sendo necessária a construção de novo reservatório.

Na descrição de serviço deverá constar que:

- Atenderá aos projetos definitivos de arquitetura com as compatibilizações necessárias, a distribuição de água a partir das caixas existente, conforme as NBR -5626/82; NBR 8160/83 e NB -611/81;
- Pelas Diretrizes aprovadas mostram que as colunas de esgotos serão direcionadas para as CIs adequadas pertencentes à rede já ligada a receptor público da CAESB.

4.2.6. Instalações Prediais Elétricas:

O projeto executivo esta em conformidade com os aprovados;

O possível atendimento a expansão de carga de no máximo 100kva na ampliação prevista, incluindo-se aí o suprimento para o ar condicionado;

Contemplará o uso de energia fotovoltaica que futuramente serão instaladas na laje superior da área ampliada;





Na descrição de serviço consta que:

- Atenderá as compatibilizações necessárias com os projetos e rede existentes;
- Adaptações ao projeto de iluminação, conforme prescrições da NBR – 5410 e NTD-6.01 da CEB.
- Indicações de dimensionamento (cotas), quantitativos e especificações em projeto

4.2.7. Instalações Prediais de Telecomunicações (Telefonia, Rede Estruturada e Lógica):

Na descrição de serviço consta que:

- Foram compatibilizadas as redes de cabeamento estruturadas, voz e dados já existentes com as adaptações necessárias;
- A nova etapa conta com interligação às instalações existentes;
- Serão realizados os remanejamentos necessários para que os serviços não sejam interrompidos, devendo tais remanejamentos definitivos atender aos previstos nos projetos de ampliação, conforme normas EIA/TIA – 569, EIA/TIA – 607;
- Detalhamentos e escalas conforme ABNT;
- Indicações de dimensionamento, quantitativos e especificações em projetos.

4.2.8. Prevenção e Combate a Incêndios

- O sistema será atendido por hidrantes, constituindo o cálculo em um total de reserva técnica, sendo que no projeto atual a reserva técnica é de 6.600 l.
- Define também a necessidade de alterações, segundo a diretriz básica, no dimensionamento da bomba pressurizadora da rede de hidrante.
- Sinalização, iluminação de emergência e alarme, conforme normas do CBMDF;
- Proteção por extintores de incêndios e sistema de hidrantes.





4.2.9. Climatização (Ar Condicionado), sendo apresentado o seguinte produto:

- Memorial Técnico Descritivo do Sistema de Ar Condicionado (Climatização) constando:
 - Generalidades;
 - Premissas de projeto, incluindo a carga térmica;
 - Extensão e limites do fornecimento;
 - Descrição geral dos sistemas;
 - Especificação dos equipamentos;
 - Especificação da rede de dutos de ar.

5. ETAPAS

5.1. Etapa 1:

Nesta etapa, a contratada tomará por base os projetos executivos arquitetônicos elaborados, realizará visitas ao Crea-DF sob a coordenação do gestor e fará o levantamento completo e minucioso em suas instalações, visando selecionar os dados necessários, concomitantemente com os projetos elaborados existentes e a estrutura de instalações físicas locais com o reaproveitamento dos itens possíveis, procurando atender à economicidade.

Durante o desenvolvimento desta etapa, a contratada deverá tomar ciência da padronização da infra – estrutura de redes do CREA-DF, e adotá-la como referência.

5.2. Etapa 2: Projeto Executivo

Os projetos foram submetidos à avaliação e aprovação da comissão, de acordo com os seguintes itens: identificação das intervenções; definição das etapas de implantação da obra; definição e pré-dimensionamento do sistema de ar condicionado, de energia, telefônico e de dados (lógica) e elaboração da estimativa de custos.

Os projetos executivos contemplaram os conjuntos de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra de acordo com as normas pertinentes da ABNT.





Foram abordados os seguintes itens:

- desenvolvimento das soluções escolhidas de forma a fornecer visão global da obra, e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente descritas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação durante as fases de realização da obra;
- identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo da sua execução;
- informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo na sua execução;
- subsídios para montagem do plano de gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- requisitos de especificação de item e quantitativos e medições de serviços e materiais (os indicativos cotados permitiram a definição de custos necessários e a elaboração da planilha orçamentária em dimensões - (unidades) u, (metro) m, (metro quadrado) m², (metro cúbico) m³, kg (quilograma), ton. (tonelada), etc.);
- o entendimento da concepção de que a reforma e a continuidade da construção ocorrerão simultaneamente, e levaram em conta as normas (NBR- ABNT) que tratam da acessibilidade, desempenho das edificações, reforma e sustentabilidade, dentre outras,
- o cumprimento integral da compatibilização entre os projetos de arquitetura e os projetos complementares de instalações de modo a atender às necessidades do CREA-DF;
- as pranchas nortearão a execução da obra de reforma e de continuidade da construção da Sede do CREA-DF / ampliação.

5.3. Etapa 3: Projetos aprovados pelo Crea-DF

5.3.1. Projetos Executivos





Os documentos fornecidos serão:

5.3.1.1. Memorial descritivo, que apresenta as especificações técnicas possíveis e encargos, para cada um dos projetos, além das referências às Normas Técnicas consultadas para a metodologia de execução dos serviços da obra. Este documento apresenta todas as características necessárias para identificação dos produtos a serem aplicados, tipo de material, dimensões e características físicas dos elementos de alvenaria (blocos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços, bancadas/ divisórias em granito, mármore ou *drywall*), classificação, dimensão e cor dos acabamentos utilizados, entre outras informações pertinentes. Os materiais de acabamentos especificados no memorial descritivo foram devidamente indicados na planta baixa, nos cortes e nas fachadas;

5.3.1.2. “Planilha orçamentária para execução da obra”, considerando os valores SINAPI e os praticados no mercado foram elaborados pelo CREA-DF, tomando por base os detalhamentos e escalas conforme normas ABNT e as indicações de dimensionamento, quantitativos e especificações apresentadas nos projetos executivos; discriminando e destacando os itens da rede de dutos, as tubulações, conexões, grelhas, grades e demais, que deverão ser instaladas durante as obras civis prediais de modo a evitar demolições futuras;

5.3.1.3. Cronograma físico-financeiro contendo a previsão de gastos com cada uma das etapas da obra, de forma a possibilitar uma análise da evolução física e financeira desta. Este cronograma deverá conter o percentual mensal de execução dos serviços e os respectivos valores.

6. PRAZOS PARA EXECUÇÃO DAS ETAPAS

- 6.1.** O prazo para execução da obra será de 12 meses, devendo obedecer aos prazos contados a partir da assinatura contratual.
- 6.2.** Serão descontados do prazo contratual de execução os atrasos eventualmente ocasionados por responsabilidade do CREA-DF, bem como aqueles oriundos de caso fortuito e/ou força maior.





6.3. A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de acompanhamento pelo CREA-DF.]

7. VISTORIA

7.1. A vistoria das instalações do CREA-DF é OBRIGATÓRIA devendo ser previamente agendada por meio do telefone (61) 3961-2800 Ramal 2848 e realizada nos dias úteis no horário de 9h às 12h e das 14h às 17h.

7.2. A vistoria se justifica pela complexidade dos serviços a serem contratados e suas peculiaridades.

8. LEGISLAÇÃO APLICADA

8.1. A Contratada será responsável, pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais e distritais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

8.2. Na execução do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, bem como toda a Legislação Federal e Distrital pertinentes, independente de citação:

8.2.1. Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº 92.100/85);

8.2.2. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CONFEA;

8.2.3. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Distritais;

8.2.4. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros Militares do Distrito Federal, Vigilância Sanitária, entre outros;

8.2.5. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);

8.2.6. Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações;





8.2.7. Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, que trata das obras públicas sustentáveis;

8.2.8. Decisão Normativa nº 88, de 04 de maio de 2011 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), que trata do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Sistema CONFEA/CREA e Mútua;

8.2.9. PL 1358/2017 de 19 de julho de 2017 do CONFEA;

8.2.10. Outras normas aplicáveis ao objeto do contrato.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. O contratado, sem prejuízo das demais exigências previstas no ato convocatório e anexos, deverá:

9.1.1. Cumprir rigorosamente o disposto estabelecido neste Termo de Referência;

9.1.2. Indicar, na data prevista para assinatura do contrato, engenheiro civil responsável, com registro ou visto no CREA-DF, para responder pelos serviços e dirimir possíveis dúvidas;

9.1.3. Utilizar boa técnica, atender as normas técnicas pertinentes, códigos de obras de edificações, normas técnicas das empresas concessionárias e órgãos de fiscalização, conforme as instruções e manuais técnicos dos materiais e equipamentos especificados em projetos e orientações específicas da contratante;

9.1.4. Implantar adequadamente a execução e supervisão dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando sempre os serviços de forma meticulosa, mantendo em perfeita ordem o ambiente de trabalho, equipamentos e materiais utilizados;

9.1.5. Responsabilizar-se, ressarcindo todo e qualquer dano à contratante ou a terceiros, em decorrência de ação ou omissão sua ou de seus empregados;

9.1.6. Responder, por escrito, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes ao contrato, que venham a ser solicitados pelo contratante;





9.1.7. Responsabilizar-se por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da presente contratação. A inadimplência do contratado, com referência a esses encargos não transfere ao CREA-DF a responsabilidade por seu pagamento;

9.1.8. Será expressamente vedada ao contratado a contratação de agente público pertencente ao quadro de pessoal do CREA-DF durante a vigência deste contrato;

9.1.9. O contratado não poderá invocar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto, responsabilizando-se por qualquer ônus decorrente deste fato;

9.1.10. O contratado não poderá divulgar nem fornecer dado, informações obtidos em função do vínculo contratual estabelecido, tampouco utilizar o nome do CREA-DF para fins comerciais ou em campanhas e/ou materiais de publicidade, salvo com prévia e expressa autorização da autarquia;

9.1.11. O contratado deverá providenciar junto ao CREA-DF as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), referente às atividades técnicas deste objeto;

9.1.12. O contratado deverá entregar à contratante uma via das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) relativas ao objeto contratado.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Proporcionar as facilidades necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, franqueando livre acesso do contratado e responsável técnico aos locais da execução do serviço, dentro dos horários estipulados, observadas as normas internas;

10.2. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato administrativo por um representante especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº. 8.666/1993;

10.3. Prestar as informações e os esclarecimentos necessários que venham a ser solicitados pela contratada, a fim de proporcionar o cumprimento das obrigações geradas;





10.4. Efetuar o pagamento dos serviços executados pelo CONTRATADO no prazo estabelecido no contrato.

11. VISTORIA DA OBRA (EXECUÇÃO)

O Contratado, antes de solicitar a entrega da obra, deverá analisar o presente Termo de Referência, dirimindo, tempestivamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões, eis que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos dos preços propostos.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções na execução, em hipótese alguma constituirão pretexto para o contratado cobrar serviços extras e/ou alterar a composição do projeto.

Deverão ser computados, todos os custos diretos e indiretos, impostos, contribuições, taxas, encargos sociais, etc., necessários à completa execução dos serviços/obra.

12. INSTRUMENTO CONTRATUAL

12.1. A vigência do Contrato será de **24 meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, desde que ocorra um dos motivos previstos no § 1º do art.57, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

12.2. No interesse do CREA-DF, o valor inicial do contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme exarado no art. 65, §1º e §2º, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

12.2.1. A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários.

12.2.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes dos acordos celebrados entre as partes.





13. PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, conforme cronograma físico-financeiro.

13.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do atesto do gestor do contrato acerca da execução dos serviços previstos em cada etapa, observado o cronograma físico-financeiro.

13.3. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

13.3.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará à fiscalização contratual a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

13.3.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade e devidamente atestados pelo gestor do contrato.

13.3.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social, conforme o caso.

13.3.4. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

13.4. A fiscalização contratual elaborará, no prazo de 10 (dez) dias, contados da apresentação da medição pela Contratada, em consonância com as suas atribuições, relatório circunstanciado contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-lo ao gestor do contrato para manifestação conclusiva sobre o atesto da execução da etapa.

13.5. O gestor do contrato terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data do relatório circunstanciado da fiscalização, para realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização técnica e administrativa e, caso haja





irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções.

13.6. Aprovados os serviços, o gestor do contrato emitirá termo circunstanciado para efeito de atesto da etapa do cronograma físico-financeiro, comunicando a contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

13.7. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

13.8. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada.

13.9. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

13.10. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

13.11. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

13.12. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

13.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.





Folha nº: _____

Proc. nº: _____

Ass: _____

Matrícula: _____

13.14. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

13.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

13.16. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

13.17. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária conforme legislação aplicável vigente.

13.31.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

13.31.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

13.32. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplimento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.





I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

14. FISCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO

A fiscalização dos serviços será exercida pelo CREA-DF através de seu responsável indicado, o que não exclui e nem diminui a responsabilidade do contratado com a perfeita execução, fiscalização e supervisão dos serviços por pessoa habilitada.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. O não cumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, na forma e prazos estabelecidos, sujeitará ao adimplido às penalidades constantes no art. 86, 87 e 88 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, assegurados os direitos constitucionais do contraditório e da ampla defesa, ficando estipuladas as seguintes penalidades, além das demais previstas em norma pública (da qual não se pode alegar desconhecimento) e mencionadas no contrato:

a) advertência;

b) multa;

c) suspensão temporária de participar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo não superior 02 (dois) anos.

d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação na forma da lei, perante a autoridade competente que aplicou a sanção.

15.2. Todas as penalidades eventualmente aplicadas serão registradas no sistema de ocorrência, SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores).





16. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O recebimento provisório ocorrerá após a conclusão total da obra e devidamente limpa.

17. CUSTO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da obra a ser contratado é de **R\$ 2.623.709,12 (dois milhões, seiscentos e vinte e três mil, setecentos e nove reais e doze centavos)**. O valor acima foi aferido em pesquisa de preços com empresas do ramo no mercado, por meio telefônico, levando-se em consideração a tabela SINAPI vigente.

18. NATUREZA DO SERVIÇO

Será aplicada por amparo legal a contratação com base na modalidade Tomada de Preço, para execução da obra de Reforma e Ampliação do Bloco B.

19. CONSIDERAÇÕES GERAIS

19.1. Os serviços a serem executados se referem à execução da Obra de Reforma – 1ª Etapa (1394,10 m²) e à execução da Obra de Ampliação – 2ª Etapa (1278,16 m²) do Bloco “B”;

19.2. A contrata deverá obedecer no que couber às determinações constantes da Decisão Normativa nº 88, de 04 de maio de 2011, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), que estabelece o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Sistema CONFEA/CREA-DF e Mútua, que trata da estruturação física de sedes e inspetorias, voltado para aquisição, construção, ampliação, reforma e locação emergencial de espaço físico, às normas do Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio), e Cartilha do TCU – Orientações para elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas de modo a caracterizar os aspectos ambientais dos espaços e os aspectos técnicos das instalações e da estrutura do Bloco “B” - que justificam a necessidade de modificação e os benefícios esperados com os resultados do projeto. Deve atender também à PL – 1358/2017 de 19 de julho de 2017. Impõe-se as especificações e demais exigências do projeto básico para contratação de obras e serviços de





engenharia, citando que esses devem ser elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização (funcionalidade e desempenho) da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental e melhores condições de trabalho para os colaboradores e profissionais do sistema CONFEA/ CREA- DF.

19.3. O Contratado deverá adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, obedecendo às normas pertinentes;

19.4. Levar em consideração a necessidade da compatibilização e harmonização de modo a evitar a duplicidade de itens, bem como de forma a evitar retrabalho/duplicidade de serviços na execução das obras;

19.5. A obra será executada sob a responsabilidade da empresa vencedora da licitação (em cumprimento ao § 4º, inciso IV do artigo 22 da Lei nº 8.666/93). As obras civis e complementares de reforma deverão estar integradas com os mesmos da Continuidade da Construção- Ampliação – Projeto Único - e compreenderão, dentre outros itens e de um modo geral, a construção de 20 m² de piso elevado no Plenário, reforma dos banheiros do auditório e camarins, com o atendimento às normas de acessibilidade ao palco do auditório, adequações, identificados mediante laudo técnico emitido sobre as condições de conservação/manutenção predial e estarem compatibilizados com os trabalhos de execução das obras de ampliação;

19.6. Os projetos para as obras de Ampliação/Continuidade da Construção que deverão estar integrados com o da Reforma – Projeto único, no caso da Ampliação, compreenderão as obras de contenção, estrutura em concreto armado, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, incluindo rede lógica e cabeamento estruturado, climatização, sistema de combate a incêndio e pânico, impermeabilização e execução de fachada com preponderância em vidro temperado, laminado e pele de vidro;

19.7. Recolhimento das taxas e registros das ART (Registro de Anotações de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-DF. As ART's deverão ser devidamente preenchidas observando as especialidades diversas que deverão ser desdobradas em tantos profissionais envolvidos no objeto do contrato. Os formulários de ART' deverão ser entregues devidamente pagas e assinadas por seus responsáveis técnicos;





19.8. O contratante deverá entregar 01 (um) jogo completo das plantas definitivas e aprovadas, assim como os demais itens elencados neste documento, que se fizer necessário devidamente assinado por seus responsáveis técnicos. Toda a documentação entregue deverá ser incluída em um CD-ROM, contendo todos os arquivos em formato compatível.

19.9. Requisitos necessários para a Execução dos Serviços:

19.9.1. Serem os profissionais de engenharia, devidamente habilitados com Certidão de Registro e comprovante de regularidade dos seus responsáveis técnicos, expedidos pelo CREA-DF (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) possuindo capacitação comprovada e devidamente compatível com a execução do presente objeto deste Termo de Referência;

19.9.2. Indicar, na data prevista para assinatura do contrato, engenheiro registrado no CREA-DF, para responder pelos serviços e dirimir possíveis dúvidas;

Se empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

Se sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

19.9.3. Apresentar atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, e acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprove que o contratado tenha executado serviços de características semelhantes aos descritos neste Termo de Referência;

19.9.4. Manter preposto, aceito pelo CREA-DF, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato.

Brasília, 28 de agosto de 2018.

Antônio Silvestre
Gabinete da Presidência





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____

Proc. nº: 212027/2018

Ass:

Matrícula:

ANEXO II
Memorial Descritivo



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 2
Versão 02



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

MEMORIAL DESCRITIVO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA
COM ADAPTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES JÁ CONSTRUÍDAS - BLOCO B
(1ª. ETAPA) E PARA A AMPLIAÇÃO (CONTINUIDADE DAS OBRAS DE
CONSTRUÇÃO – CONCLUSÃO PARCIAL) - BLOCO B (2ª. ETAPA)**

Brasília, outubro de 2018



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
creadf@creadf.org.br
www.creadf.org.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Sumário

1. OBSERVAÇÕES	3
1.1. Observações Gerais	3
1.2. Do Objeto	3
1.3. Execução da reformas e ampliação	5
1.1.1. Descrição dos Serviços	5
2. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	6
2.1. Especificações	7
2.2. Projeto de Arquitetura	8
2.3. Projeto de Estruturas	9
2.3.1. Objetivo	9
2.3.2. Terminologia	9
2.3.3. Normas Técnicas	10
2.3.4. Estruturas de Contenção	10
2.3.5. Fundações	11
2.3.6. Estruturas de Concreto Armado	12
2.3.7. Controle do concreto	15
2.3.8. Projeto Executivo	15
2.3.9. Estruturas em Concreto Pré- moldado	16
2.3.10. Protensão	16
2.4. Do Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias	17
2.5. Projetos das Instalações para Prevenção e Combate a Incêndios	18
2.6. Projetos de Instalações Elétricas, Telefonia, Lógica e SPDA	19
2.6.1. Centro de distribuição	22
2.6.2. Fiação	22
2.6.3. Disjuntores	22
2.6.4. SPDA	23
2.6.5. Aterramento	23
2.6.6. Nomenclatura de Quadro	23
2.6.7. Eletrodutos e eletrocalhas	23
2.6.8. Divisões	24
2.6.9. Condutores de Equipotencialização	25
2.6.10. Tipo de Condutor de Equipotencialização	25
2.6.11. Equipotencialização Funcional	25
2.6.12. Energia Fotovoltaica	26





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.7.	Especificação, Condições Gerais e Recomendações para a Prestação do Serviço.....	26
2.7.1.	Para os eletrodutos e conexões.....	28
2.7.2.	Para os acessórios.....	29
2.7.3.	Para os cabeamentos elétricos.....	30
2.7.4.	Para os cabeamentos de rede óptica (híbrido).....	33
2.7.5.	Tomadas elétricas.....	33
2.7.6.	Para as divisões em circuitos.....	34
2.7.7.	Para o uso de DR.....	34
2.7.8.	Aterramento e equipotencialização.....	35
2.7.9.	Norma.....	35
2.8.	Execução da Reforma.....	41
2.8.1.	Reforma dos Banheiros.....	41
2.9.	Obras de Ampliação.....	62
2.9.1.	Execução.....	62
2.9.2.	Projetos.....	62
2.9.3.	Obra de Ampliação.....	63
3.	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	69





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBSERVAÇÕES

1.1. Observações Gerais

O presente memorial tem por objetivo descrever, especificar e estabelecer as condições técnicas preliminares (estimativas) a serem obedecidas na execução dos serviços de Reforma e Ampliação da Sede do CREA-DF (Bloco “B” – 2ª Etapa).

Define, portanto, os parâmetros mínimos exigíveis a serem atendidos na utilização dos materiais e na realização dos serviços, constituirão parte integrante do contrato de execução dos serviços de Reforma e Ampliação

Os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas e Requisitos Técnicos da ABNT, em especial a NBR 9050 (acessibilidade); NBR 15575 (Funcionalidade e Desempenho das Edificações); e NBR 16280 (Reforma de Edificação), demais legislações, e estar em consonância com as prescrições e especificações fornecidas e contidas neste memorial descritivo.

O(s) detalhe(s) técnico(s) que não constar(em) nas especificações fornecidas serão definidos junto fiscalização da obra, designada pelo CREA-DF.

A execução dos serviços deverá possuir registro de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA-DF.

A CONTRATADA para a Reforma e Ampliação (Continuidade das Obras) deve declarar em Diário de Obra, que não teve dúvidas quanto às recomendações constantes das especificações contidas neste memorial.

1.2. Do Objeto

Contratação de empresa especializada para a execução da Reforma e Ampliação (continuidade das obras) da sede do CREA/DF – “Bloco B” no SGAS





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

– Qd. 901, Cj “D” – Lote 72 - Asa Sul - Brasília, DF com uma área de 1394,10 m², deverá agregar a construção da continuidade das obras, incluindo uma área de 1273,16 m².

O projeto Executivo da Reforma e Ampliação, consiste na reforma predial interna do Auditório, Plenário, banheiros feminino e masculino (WC), com adoção e acessibilidade para PNE, das instalações e ambientes; remoção e assentamentos de pisos, com a construção de piso elevado em parte do Plenário, impermeabilizações, remoção com substituição de louças, metais, e bancadas, também em WC, com possível reaproveitamento, modernização da copa, assentamento de novos revestimentos e dispositivos, impermeabilização, revitalização de janelas, portas, e soleiras; execução da reforma das Instalações prediais, hidrossanitárias (água potável, águas pluviais e esgoto), execução destas na ampliação; reforma das instalações elétricas e de rede lógica informatizada, telefonia, CFTV; execução da ampliação, instalação de sistema de dutos, difusores, conexões e demais acessórios para climatização no prédio novo, pavimentações, pintura externa em Fulget, pintura interna (ver projetos).

A edificação a ser construída deverá atender a todos os requisitos dos projetos executivos das obras: contenção, fundações, lajes protendidas, acabamentos e demais serviços previstos.

Todas as despesas e serviços necessários à completa execução deverão ser cotados. O CREA-DF não aceitará em hipótese alguma alegação de erros, omissões, falhas ou quaisquer outros argumentos que resultem em alteração do preço contratado.

A Contratada deverá acatar todas as recomendações da comissão de obras e da fiscalização do CREA-DF, considerando tratar-se de uma edificação com características próprias e que requerem tratamento e cuidados especiais.

Deverá ser providenciada pela contratada a emissão das ARTs - Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA-DF (Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia do Distrito Federal), bem como os licenciamentos e





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

os demais pagamentos de despesas com taxas e emolumentos decorrentes de aprovação e ou regularização do objeto junto ao município e órgãos públicos para o desenvolvimento dos serviços previstos serão de responsabilidade e conta da contratada.

Os serviços objeto da licitação, após sua conclusão, entrega e recebimento, passarão fazer parte do patrimônio do CREA-DF, podendo se necessário, fazer as alterações que julgar necessárias para a viabilização das reformas e ou a ampliação, desde em comum acordo com a fiscalização.

Os projetos “*as built*” deverão ser apresentados pela contratada para o recebimento definitivo da obra de Reforma e Ampliação.

A visita ao local da obra, minuta do contrato, projetos executivos, edital e o memorial descritivo e termo de referência se complementam.

1.3. Execução da reformas e ampliação

Deverão ser executados os serviços citados neste memorial e demais serviços não citados explicitamente, porém necessários a entrega da obra em perfeitas condições de utilização.

1.1.1. Descrição dos Serviços

A empresa jurídica contratada deverá elaborar o PPRA e o PCMAT, em conformidade com as exigências normativas, em especial a NR-18 e demais normas do Ministério do Trabalho.

Caberá também à empresa contratada para estabelecer a integração, compatibilização técnica entre a execução da Reforma (artigo 83 da Lei 5194/66), com a Ampliação, de tal modo que as atividades possam ocorrer de forma contínua.

Os projetos executivos constituirão os elementos necessários, suficiente à execução completa da obra de Reforma e Ampliação da Sede, de acordo a





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

legislação e as normas pertinentes à Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Os projetos executivos que compõe o conjunto:

- 1- Projeto Executivo Arquitetônico;
- 2- Projeto Executivo de Contenção;
- 3- Projeto Executivo de Estruturas;
- 4- Projeto Executivo de Fundações;
- 5- Projeto Executivo das Instalações Hidráulicas, Sanitárias, de Águas Pluviais e Drenos;
- 6- Projeto Executivo de Climatização (Ar condicionado);
- 7- Projeto Executivo das Instalações para Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico;
- 8- Projeto Executivo de Instalações Elétricas de Baixa Tensão e SPDA;
- 9- Projeto Executivo de Rede de Dados (Lógica) e Telefonia.

As plotagens, cópias e taxas de registro de obras junto a Administração Regional, ao CREA-DF e outros órgãos se necessário, correrão por conta da contratada;

2. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

A proponente deverá fazer visita ao local e verificar antecipadamente as reais condições e peculiaridades dos serviços. Assim deverá programar visita ao local das obras e serviços para tirar as dúvidas nas datas e horários pré-estabelecidos. O local de encontro para a visita e esclarecimento de duvidas será na sede do CREA-DF, SGAS – Qd. 901, Cj. “D” – Asa Sul – Brasília DF.

A apresentação do Atestado de Visita, a ser fornecido pela Fiscalização de Obra, será obrigatória apresentação juntamente com a documentação, para habilitação no certame.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

A empresa vencedora deverá promover e coordenar quinzenalmente, sob a supervisão da fiscalização de obra, reuniões de Integração e Compatibilização dos serviços executados para aprovação conjunta.

O início da execução das obras deverá ocorrer 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço pelo CREA-DF.

Por ocasião das reuniões o Livro de Ordens deverá ser apresentado com o seu preenchimento em dia, o Livro de Ordens poderá ser virtual desde que assinado digitalmente pelo responsável técnico e visado, na ocasião, pelo fiscal de obra.

2.1. Especificações

Quando da elaboração dos projetos executivos foram considerados:

- Segurança;
- Evitar impacto ambiental;
- Melhoria da funcionalidade dos ambientes;
- Correto uso dos serviços públicos, água, esgoto, coleta de lixo, energia e transporte;
- Economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade e funcionalidade da obra de Edificação e Reforma;
- Economia na utilização de equipamentos que consumam energia elétrica;
- Facilidade na execução, conservação e operação;
- Previsto reutilização de recursos naturais;
- Emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes na região, ressalvado os casos em que seja comprovada a impossibilidade de abastecimento no mercado local;
- Acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida, inclusive banheiros, conforme normatização vigente;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Sistema de segurança para todo o complexo, incluindo especificação de equipamentos.
- Sem prejuízo dos itens anteriores, o projeto da reforma e ampliação produziu padrão estético agradável, boa iluminação e ventilação natural, prevendo conforto para os usuários.

Sem prejuízo dos itens anteriores, o projeto da reforma e ampliação produziu padrão estético agradável, boa iluminação e ventilação natural, prevendo conforto para os usuários.

2.2. Projeto de Arquitetura

- I. Os projetos de arquitetura foram aprovados pela comissão de obras e pela fiscalização do CREA-DF;
- II. Planta baixa com as indicações em cores distintas para demolições, e construções novas em todos os ambientes;
- III. Planta de paginação dos pisos, dos azulejos e dos forros, onde for o caso;
- IV. Planta da cobertura;
- V. Elevações (no mínimo uma em cada direção);
- VI. Cortes longitudinais e transversais, com os cortes necessários a compreensão do projeto, para execução da Reforma e da Ampliação;
- VII. Detalhes específicos de sanitários, bancadas, detalhes de portas, pias, lavabos e corrimãos;
- VIII. Locação da ampliação;
- IX. Perspectivas internas mostrando as principais elevações, quadro de portas, portais e acabamentos;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- X. Caderno de especificações, que contem ainda todos os demais elementos necessários ao perfeito entendimento da execução da obra;
- XI. Foi levado em consideração toda recomendação do Código de Obras do Distrito Federal, bem como todas as normas técnicas da ABNT, e demais normas e legislações pertinentes;
- XII. Os Projetos Executivos, contem o conjunto dos elementos necessários e suficientes, para execução completa da obra,
- XIII. Os estacionamentos e árvores existentes deverão, na medida do possível, serem preservadas;
- XIV. A iluminação e ventilação, foi projetada de forma a minimizar ou eliminar a utilização de meios mecânicos, mas com previsão futura de utilização destes;
- XV. No projeto contam todas as especificações de acabamentos;
- XVI. Quando do inicio da obra de ampliação, a contratada devera apresentar o alvará de construção;

Será fornecido à contratada um CD, contendo gravado o jogo completo dos projetos.

2.3. Projeto de Estruturas

2.3.1. Objetivo

Estabelecer diretrizes gerais para execução do serviço de fundação, infraestrutura e da superestrutura.

2.3.2. Terminologia

Neste memorial foram adotadas as definições constantes nas normas técnicas da ABNT.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.3.3. Normas Técnicas

Os projetos elaborados obedeceram todas as normas técnicas vigentes, abaixo relacionadas:

- NBR 6118 – 03/2003 - Estruturas de Concreto Armado;
- NBR 6122 – 04/1996 - Execução de Fundações;
- NBR 9062 - 12/2001- Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado;
- NBR 7190 – 08/1997 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira;
- NBR 8800 – 04/1986 - Estruturas de concreto e Aço de Edifícios;
- NBR 6120 – 11/1980 – Cálculo estrutural de edificações;
- NBR 6123 – 06/1988 - Forças devido ao vento em edificações;
- NBR 8681 – 03/2003 - Ações e segurança nas estruturas;
- NBR14859 – 05/2002 - Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais;
- NBR10067 – Representação em Desenho Técnico;
- NBR 8036 – Sondagens de reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

2.3.4. Estruturas de Contenção

2.3.4.1. Projeto Executivo

O projeto executivo de estrutura de contenção, evidência todos os elementos gráficos, desenhos e especificações, incluindo detalhes dos elementos de drenagem profunda e superficial.

2.3.4.2. Memória de Cálculo

A memória de cálculo foi apresentada com o intuito de comprovação dos resultados de dimensionamentos se necessário;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.3.5. Fundações

2.3.5.1. Investigações Geológicas

A adoção do tipo de fundação está consubstanciada em Laudo de Sondagem Geológica, e laudo de sondagem.

2.3.5.2. Esforços na fundação

Constam em prancha os esforços resultantes nas fundações, compostos a partir das cargas de serviço, cargas acidentais, variação de pressões eventuais, tais como aterros, reaterros, escavações e variações de nível d'água.

2.3.5.3. Construções Vizinhas

Na análise de fundações foi verificada a estabilidade das construções vizinhas, no seu aspecto de segurança

2.3.5.4. Lastro de concreto armado

No projeto foram previsto para todos os elementos de fundação diretamente apoiados no terreno, uma camada de concreto magro de regularização de espessura não inferior a 10 centímetros.

É vedada a utilização de camada constituída apenas por brita.

2.3.5.5. Fundações diretas

Foi indicada a taxa admissível do terreno, considerada para o cálculo das fundações diretas.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.3.5.6. Profundidade de assentamento

A base da fundação deverá ser assente a uma profundidade tal, que garanta que o solo de apoio não fique sujeito à ação de agente atmosférico e fluxo de água.

2.3.5.7. Fundações profundas

Verificadas as condições do solo e de carregamento, assim foram adotadas estacas moldadas “in loco”.

2.3.5.8. Projeto Executivo

Constam dos projetos de fundações os seguintes elementos gráficos:

- Plantas de alocação dos pilares com suas respectivas cargas nominais;
- Planta de alocação das estacas e demais elementos com detalhes construtivos;
- Formas das fundações, em escala adequada;
- Formas e armaduras, em escala adequada, dos blocos;
- Formas e armaduras, em escala adequada, das vigas de fundação, travamento e/ou rigidez;
- Quadro geral constando profundidade de cravação, com quantitativos por seção de estaca adotada,

2.3.6. Estruturas de Concreto Armado

2.3.6.1. Critérios adotados

Na concepção da estrutura, além de compatibilizar a arquitetura e demais instalações previstas na obra, foram consideradas as características do terreno.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Foram consideradas ações previstas nas normas permanentes e acidentais, bem como para estruturas específicas, ações de terra, líquidos e gases, temperatura e outras ocorrências.

2.3.6.2. Concreto

A resistência característica mínima seguirá rigorosamente o preconizado na NBR 6118.

2.3.6.3. Obras de Contenção

Em razão da existência de 01 (um) subsolo, haverá obra de contenção, tendo inclusive um dos lados desta contenção em cortina atirantada.

2.3.6.4. Lajes

No detalhamento das lajes, pré-moldadas, maciças, nervuradas ou treliçadas, constam das especificações das armaduras detalhes complementares e consumo do aço e concreto.

2.3.6.5. Vigas

Não serão aceitas, vigas com largura inferior a 20 centímetros.

2.3.6.6. Pilares

Não serão aceitos pilares com seção inferior a 30 centímetros.

2.3.6.7. Juntas de dilatação

Somente quando previsto em projeto.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.3.6.8. Formas

As formas poderão ser executadas em madeira, metal ou outro material adequado, e deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas e apoiadas, conforme especificadas no memorial descritivo.

2.3.6.9. Espaçadores

Deverão ser utilizados obrigatoriamente, espaçadores de concreto, entre a armadura e as formas, conforme especificadas em memorial descritivo.

2.3.6.10. Cimbramento

Para informações sobre detalhamentos e espaçamentos de escoramento, e o prazo de remoção das escoras, deve ser consultado o projeto específico;

2.3.6.11. Furos, aberturas e nichos

As formas de passagem, nichos para chumbadores e espaços para juntas de dilatação serão construídos com material tipo isopor ou similar.

2.3.6.12. Juntas de concretagem

Eventuais juntas de concretagem seguirão plano orientado pelo projetista, respeitando as seções, resistência estrutural, as regiões de ancoragem e as condições de aderência.

2.3.6.13. Aditivos

O projetista especificará em memorial descritivo, a possibilidade de serem utilizados plastificadores com ação retardadora do tempo de pega. A utilização de aceleradores de pega será restrita e se justificada pela fiscalização.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.3.7. Controle do concreto

2.3.7.1. Testes

O projetista especifica em memorial descritivo as exigências do controle de produção, ensaios de recebimento, bem como outros ensaios de resistência do concreto.

2.3.7.2. Memorial descritivo

O projetista especificou no memorial descritivo todas as exigências gerais e específicas, para a execução da estrutura, inserindo todas as informações mínimas correlacionadas à execução correta da obra.

2.3.8. Projeto Executivo

Foram considerados:

- Desenhos das formas contem plantas em escala adequada, de todos os pavimentos, escadas e elementos estruturais indicados no projeto arquitetônico;
- Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios etc.;
- Indicação em planta dos carregamentos permanentes considerados em cada laje;
- Indicação em prancha da resistência característica do concreto;
- Indicação em planta das contraflechas;
- Indicação do esquema executivo, quando assim sugerir o esquema estrutural;
- Desenhos das armaduras contendo os detalhamentos de todas as peças estruturais;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Tabela com resumo das armaduras por planta, com especificação do tipo de aço.

2.3.9. Estruturas em Concreto Pré- moldado

O projeto executivo de estrutura de concreto pré-moldado, caso haja, seja para infraestrutura, superestrutura ou cobertura, contém todos os elementos gráficos como desenhos e especificações, incluindo detalhes dos elementos, orientações sobre o transporte e a montagem, além das indicações do item 2.3.8.

2.3.9.1. Memória de Cálculo

Em casos excepcionais, o CREA-DF resguarda-se no direito de exigir a memória de cálculo com o intuito de comprovação dos resultados de dimensionamentos;

2.3.10. Protensão

2.3.10.1. Elementos de concreto protendido

Aqueles nos quais parte das armaduras é previamente tracionado por equipamentos especiais de protensão com a finalidade de impedir ou limitar a fissuração e os deslocamentos da estrutura e propiciar o melhor aproveitamento de aços de alta resistência no estado limite último (ELU).

2.3.10.2. Sistemas de protensão

O sistema de protensão utilizado esta de acordo com o que estabelecem os anexos A e C da NBR 14931/2004, e as normas pertinentes em cada caso (ABNT NBR 6118, ABNT NBR 7187, ABNT NBR 10839 ou outras).





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.3.20.2.1. Valores limites ao término da operação de protensão

Ao término da operação de protensão, tensão $Op0(x)$ da armadura, pré-tracionada ou pós-tracionada, decorrente da força $P0(x)$, não devem ser superados os limites estabelecidos conforme valores abaixo, por ocasião da operação de protensão devendo ser considerados:

- a) Armadura pré-tracionada: – por ocasião da aplicação da força Pi , a tensão σ_{pi} da armadura de protensão na saída do aparelho de tração deve respeitar os limites $0,77f_{ptk}$ e $0,90f_{pyk}$ para aços da classe de relaxação normal, e $0,77f_{ptk}$ e $0,85f_{pyk}$ para aços da classe de relaxação baixa;
- b) Armadura pós-tracionada:

Por ocasião da aplicação da força Pi , a tensão σ_{pi} da armadura de protensão na saída do aparelho de tração deve respeitar os limites $0,74f_{ptk}$ e $0,87f_{pyk}$ para aços da classe de relaxação normal, e $0,74f_{ptk}$ e $0,82f_{pyk}$ para aços da classe de relaxação baixa; – nos aços CP-85/105, fornecidos em barras, os limites passam a ser $0,72f_{ptk}$ e $0,88 f_{pyk}$, respectivamente.

2.3.20.2.2. Aplicação de junta de dilatação

Em qualquer interrupção do concreto com a finalidade de reduzir tensões internas que possam resultar em impedimentos a qualquer tipo de movimentação da estrutura, principalmente em decorrência de retração ou abaixamento da temperatura, será aplicada na junta de dilatação conforme especificações em projeto.

2.4. Do Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias

O projeto completo hidrosanitário foi elaborado em conformidade com NBR 5626/NB 92, NBR 8160/NB 19, NBR 10844, NBR 9649/NB 567 da ABNT, ou aquelas vier substituí-los e normas da concessionária local, contendo todos os





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

desenhos com informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução da Reforma e da Ampliação, bem como às aprovações dos respectivos órgãos que deverão aprová-los (Administração Regional, SEGETH, CAESB, CEB, etc.), quando for o caso, bem como todos aqueles necessários à execução da Reforma e Ampliação, ou seja:

- Planta baixa dos pontos com tabela de simbologia;
- Dimensionamentos das tubulações;
- Detalhes específicos, cortes, vistas isométricas, perspectiva com dimensionamento e traçado das tubulações;
- Especificações dos materiais e equipamentos;
- Memorial descritivo;
- Justificativas de cálculo das instalações;
- Indicação em projeto da alimentação e os despejos das instalações;
- Detalhamento de montagens das tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;
- Elaborado conforme as exigências das Normas Técnicas da ABNT, vigentes e demais normas pertinentes, bem como a orientação da comissão de obra e **fiscalização**,
- Atenderam às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.

2.5. Projetos das Instalações para Prevenção e Combate a Incêndios

O projeto completo de combate e proteção contra incêndio esta em conformidade com NBR 12693, NBR 13714, NBR 10897/NB 1135, NBR 14100 da ABNT, ou as que vierem substituí-las, e normas em vigor do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal.

O projeto contém todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços, bem como para as





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

aprovações dos respectivos órgãos, bem como todos aqueles necessários à execução das obras, ou seja:

- Planta baixa do sistema de combate a incêndio com tabela de simbologia técnica;
- Dimensionamento das tubulações e das redes de hidrantes;
- Detalhe específico;
- Corte, vista isométrica, perspectiva com dimensionamento e traçado das tubulações;
- Especificações gerais dos materiais e equipamentos;
- Memorial descritivo específico do Corpo de Bombeiros;
- Justificativas de cálculo destas instalações;
- Detalhamento de acionamento do conjunto moto-bomba, detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;
- Foi elaborado seguindo as exigências do Corpo de Bombeiros do DF, das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes, bem como a orientação da comissão de obra, fiscalização, buscando proporcionar o melhor custo benefícios para os serviços;
- Fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos de instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços;
- Atende às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.

2.6. Projetos de Instalações Elétricas, Telefonia, Lógica e SPDA

Os projetos contêm todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços, ou seja:

- Planta baixa de fiação e pontos elétricos, pontos de telefonia e de lógica;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Planta baixa e detalhamento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, com tabela de simbologia técnica;
- Detalhes específicos;
- Cortes, vistas isométricas, com dimensionamento e traçado dos condutores;
- Dimensionamento dos equipamentos de proteção e dos condutores;
- Diagrama unifilar da proteção;
- Especificações gerais de materiais;
- Memorial descritivo;
- Justificativas dos cálculos das instalações.
- Foram fornecidos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos às instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços;
- Foram elaborados seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT (NBR 5410, 5419, NR 10) vigentes e demais normas pertinentes, no projeto elétrico foi previsto a instalação de dispositivo para seccionamento de ação simultânea que permita a aplicação de impedimento de reenergização do circuito;
- Os projetos de instalações elétricas consideram o espaço seguro quanto ao dimensionamento e a localização de seus componentes e as influências externas, quando da operação e da realização de serviços de construção e manutenção. Os circuitos elétricos com finalidades diferentes, tais como: comunicação, sinalização, controle e tração elétrica, devem ser identificados e instalados separadamente, salvo quando o desenvolvimento tecnológico permitir compartilhamento, respeitadas as definições de projetos;
- O projeto definiu a configuração do esquema de aterramento, em especial em razão dos novos equipamentos de som que foram recentemente





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

instalados. Definiu também a obrigatoriedade ou não da interligação entre o condutor neutro e o de proteção e a conexão à terra das partes condutoras não destinadas à condução da eletricidade;

- Foram projetados dispositivos de seccionamento que incorporem recursos fixos de equipotencialização e aterramento do circuito seccionado;
- O projeto das instalações elétricas deve ficar à disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa e deve ser mantido atualizado. O projeto elétrico atende ao disposto nas normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho, às regulamentações técnicas oficiais estabelecidas, e está assinado por profissional legalmente habilitado.
- O memorial descritivo consta dos seguintes itens de segurança:
 - I. Especificação das características relativas à proteção contra choques elétricos, queimaduras e outros riscos adicionais;
 - II. Indicação de posição dos dispositivos de manobra dos circuitos elétricos: verde – —DII, desligado e vermelho - —LII, ligado;
 - III. Descrição do sistema de identificação de circuitos elétricos e equipamentos, incluindo dispositivos de manobras, de controles, de proteções, intertravamentos dos condutores, equipamentos, estruturas, definido como tais indicações devem ser aplicadas fisicamente nos componentes das instalações;
 - IV. Recomendações de restrições e advertências quanto ao acesso de pessoas aos componentes das instalações;
 - V. Precauções aplicáveis em face das influências externas;
 - VI. O princípio funcional do dispositivo de proteção, constantes do projeto, destinado à segurança das pessoas; e
 - VII. Descrição da compatibilidade dos dispositivos de proteção com a instalação elétrica.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Os projetos asseguram que as instalações proporcionem aos trabalhadores e usuários iluminação adequada e posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17- Ergonomia.

Os quadros contem dispositivo para aterramento temporário, que devem ser aferidos para verificar a sua efetiva proteção e segurança.

2.6.1. Centro de distribuição

Os quadros de distribuição revisados, adequados aos novos equipamentos instalados, em particular os equipamentos de sonorização, de rede lógica e todos os circuitos identificados.

- I. Quadros e centros de distribuição atendem a norma IEC;
- II. Os disjuntores deverão atender a norma IEC;
- III. O quadro deve ter local para DPS, DR's e chave aterramento temporário;
- IV. Detalhamento dos quadros com locação de cada dispositivo; e
- V. Apresentar e ou manter espaço e carga reserva de 30%.

2.6.2. Fiação

Todos os cabos devem receber em suas extremidades terminal ilhós, para entrar em disjuntor ou interruptor ou tomadas.

Todo cabo devem ser de baixa emissão de gases halogênio.

2.6.3. Disjuntores

- I. Os disjuntores devem ser padrão NBR NM 60898;
- II. Não será aceito disjuntor norma NEMA.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.6.4. SPDA

O memorial de cálculo do SPDA atende a norma NBR 5419.

2.6.5. Aterramento

O aterramento deve ser no mínimo 50 mm² e atender a NBR 5410 (Item 6.4 da referida Norma)

2.6.6. Nomenclatura de Quadro

Os quadros devem ser identificados da seguinte maneira: QTN, QDC (quadro de distribuição de circuitos) ou QLF (quadro de luz e força), ou, por exemplo, QE (Quadro de elevadores).

O sistema de sonorização contará com QDC próprio.

2.6.7. Eletrodutos e eletrocalhas

Os eletrodutos e as eletrocalhas terão ocupações máximas de 33%.

Nas instalações elétricas foram determinadas as seguintes características:

- I. Utilização e demanda;
- II. Esquema de distribuição;
- III. Alimentações disponíveis;
- IV. Necessidade de serviços de segurança e de fontes apropriadas;
- V. Exigência quanto à divisão das instalações, que precisará ser redimensionada;
- VI. Influências externas às quais a instalação for submetida;
- VII. Riscos de incompatibilidade e de interferências;
- VIII. Requisitos de manutenção.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.6.8. Divisões

A instalação foi dividida e dimensionada para tantos circuitos quantos necessários, devendo cada circuito ser concebido de forma a poder ser seccionado sem risco de realimentação inadvertida através de outro circuito.

Havendo necessidade de complementação das instalações deverão considerar a nova divisão em circuitos, preservando-se os já existentes e devendo atender às seguintes exigências:

- I. Segurança - por exemplo: evitando que a falha em um circuito prive de alimentação toda uma área;
- II. Conservação de energia - por exemplo: possibilitando que cargas de iluminação e/ou de climatização sejam acionadas na justa medida das necessidades;
- III. Funcionais - por exemplo: viabilizando a criação de diferentes ambientes, como os necessários no auditório, plenário, salas de reuniões, espaço foyer, recintos de lazer, mesmo os que tenham instalações provisórias, etc.;
- IV. Produção - por exemplo: minimizando as paralisações resultantes de uma ocorrência de manutenção, por exemplo: facilitando ou possibilitando ações de inspeção e reparo.

As instalações devem ser executadas de acordo com os projetos;

- I. Plantas;
- II. Esquema unífilas, quando aplicável;
- III. Detalhes de montagem, quando necessários;
- IV. Memorial descritivo da instalação;
- V. Especificação dos componentes (descrição, características nominais e normas);
- VI. Parâmetros dos projetos, correntes de curto-circuito, queda de tensão, fatores de demanda considerados, temperatura ambiente .





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.6.9. Condutores de Equipotencialização

Nas equipotencializações suplementares, a seção mínima do condutor utilizado para essa finalidade será como segue:

- I. O condutor destinado a equipotencializar duas massas da instalação elétrica deve possuir uma condutância igual ou superior à do condutor PE de menor seção ligado a essas massas;
- II. O condutor destinado a equipotencializar uma massa da instalação elétrica e um elemento condutivo não pertencente à instalação elétrica, deve possuir uma condutância igual ou superior à metade da do condutor de proteção ligado a essa massa em qualquer dos casos anteriores.

2.6.10. Tipo de Condutor de Equipotencialização

Os seguintes elementos metálicos admitidos como condutor de equipotencialização:

- I. Tubulações de água;
- II. Tubulações de gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis;
- III. Elementos de construção sujeitos a esforços mecânicos em serviço normal;
- IV. Eletrodutos flexíveis, exceto quando concebidos para esse fim;
- V. Partes metálicas flexíveis.

2.6.11. Equipotencialização Funcional

- I. Tomadas;
- II. Toda tomada será de 20A, atendendo a exigência da nova norma NBR-14136.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.6.12. Energia Fotovoltaica

Para usina de energia fotovoltaica foram orçados apenas quadros, dutos, cabos e acessórios,

Módulos fotovoltaicos, usina, bem como a aquisição do inversor para a conversão da tensão contínua em alternada(**estes itens não foram orçado**);

2.7. Especificação, Condições Gerais e Recomendações para a Prestação do Serviço

- **1ª FASE – Projeto Executivo:**

De sonorização do Bloco “B” da Sede do CREA-DF, acompanhado das plantas de localização, cortes, elevações e detalhes, memorial descritivo, especificações técnicas e planilha orçamentária.

- **2º FASE- Projeto Executivo:**

Será fornecido pelo CREA-DF todos dados necessários à execução da obra tais como, especificações dos materiais, qualitativos e orçamento, conforme SINAPI e demais tabelas legalmente reconhecidas.

A apresentação de todos os detalhes de execução, montagem e instalação dos componentes do sistema, tais como: eletrocalhas e dutos para a condução dos cabamentos; os próprios cabamentos; elementos para suporte, fixação e apoio de caixas acústicas e sonofletores, dentre outros.

- O Projeto Executivo elaborado contém todos os elementos necessários e suficientes à completa execução do sistema audiovisual, para melhor entendimento da solução proposta;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Informações sobre a infraestrutura do sistema; diagramas; informações sobre os cabamentos de vídeo, alimentação elétrica; informações referentes aos pontos de instalação dos equipamentos de áudio e de vídeo;
- Foram levadas em consideração todas as áreas do Bloco “B”, da Sede do CREA-DF contempladas com a modernização do sistema sonoro, como estabelecido e integrados aos demais projetos;
- Qualquer interferência porventura existente dos projetos de arquitetura com demais projetos, deverá ser solucionada pela Contratada durante a compatibilização, devendo ser submetida à aprovação prévia da fiscalização;
- Plantas, cortes e detalhes de montagem de todos os equipamentos e seus acessórios, incluindo o seu posicionamento e discriminação, bem como dutos e eletrocalhas, com indicação de diâmetros e dimensões, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- Detalhes de montagem, fixações dos dutos e eletrocalhas;
- Projetos dos quadros elétricos, com esquemas unifilares e funcionais, dimensionamentos dos componentes, layouts e legendas, indicando as capacidades de cada circuito e todos os dispositivos de proteção, medição e manobra;
- Os detalhes construtivos e as especificações de suportes e dispositivos de fixação, com os seus acabamentos;
- Detalhamento de todas as ligações eletrônicas através de diagrama unifilar e digrama bloco, com as identificações dos cabos e as respectivas conectividades;
- Levantamento de todas as características físicas e de uso da edificação.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.7.1. Para os eletrodutos e conexões

- a) Utilizar eletrodutos embutidos em alvenaria nos trechos de encaminhamentos previstos nas paredes e lajes aparentes;
- b) Utilizar eletroduto, eletrocalhas ou perfilados nos trechos de encaminhamentos previstos acima dos forros existentes;
- c) Seguir a NBR 5410 da ABNT: “Nas instalações embutidas devem ser admitidos eletrodutos não-propagante de chamas”
- d) Nas instalações embutidas deverão ser utilizadas luvas e curvas de PVC rígido roscável, diâmetros de acordo as normas recomendáveis. Neste caso, recomenda-se que a norma NBR 15465 para condutores plásticos e as normas NBR 5597, NBR 5598 e NBR 5624, para eletroduto metálico;
- e) Seguir a NBR 5410: “Nas instalações embutidas usar somente eletrodutos que suportam os esforços de deformações;
- f) Observar a NBR 5410: “Os trechos contínuos de tubulação, sem interposição de caixas ou equipamentos, não devem exceder 15m de comprimento para linhas internas às edificações, e 30m para as linhas externas, se os trechos forem retilíneos. Se os trechos incluírem curvas, os limites de 15m e o de 30m devem ser reduzidos em 3m;
- g) Também, observar a NBR 5410: “Nas canaletas instaladas sobre paredes podem ser instalados condutores isolados, cabos unipolares e cabos multipolares. Os condutores isolados só podem ser utilizados em canaletas ou perfilados de paredes não perfuradas e com tampas que só possam ser removidas com o auxílio de ferramenta”.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.7.2. Para os acessórios

Nota: "Admite-se o uso de condutores isolados em canaletas ou perfilados sem tampa, ou com tampa desmontável sem auxílio de ferramenta, ou em canaletas ou perfilados com paredes perfuradas com ou sem tampa," (conforme a NBR 5410):

- “sejam instalados em locais só acessíveis a pessoas advertidas ou qualificadas”;
- “sejam instalados a uma altura mínima de 2,50 m do piso”.

Nas instalações aparentes ou embutidas no forro serão utilizados condutes, fabricados em aço galvanizado a fogo do tipo semipesado com costuras e rebarbas removidas, diâmetro de acordo com o projeto, sem rosca, ref. FORJASUL, WETZEL ou equivalente.

a) Serão utilizados os seguintes tipos;

- Conduleto em aço galvanizado a fogo do tipo “T” ref: Forjasul, Wetzel ou equivalente;
- Conduleto em aço galvanizado a fogo do tipo “LL” ref. Forjasul, Wetzel ou equivalente;
- Conduleto em aço galvanizado a fogo do tipo “E” ref. Forjasul, Wetzel ou equivalente;

b) A fixação dos eletrodutos aparentes deverá ser feita por abraçadeiras tipo unha e berço (O+OB), ref. Mofenco ou similar, nos diâmetros indicados em projeto, 1” para cabeamento lógico;

c) Uso de eletrodutos zincados, eletrolíticos, em aço carbono de no mínimo 1” (uma polegada), norma NBR 13057/93, para aplicação nas áreas externas, onde a tubulação ficará aparente e/ou acessível ou no “**shaft**” de interligação entre andares;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- d) Os acessórios de fixação deverão ser padronizados e compatíveis com a aplicação, sendo dimensionados conforme as condições e os locais de instalação, de modo a fixar os elementos de sustentação dos equipamentos;
- e) Todos os acessórios de fixação, abraçadeiras, suportes e suspensões de eletrodutos, deverão ser fabricados em chapa de aço galvanizado a fogo por imersão;
- f) Os vergalhões, os parafusos, as porcas e as arruelas deverão ser em aço galvanizado a fogo;
- g) Para as fixações, serão aceitas buchas de nylon tipo CBN, para instalações em alvenaria; chumbadores de aço galvanizado, chumbadores químicos de ampola ou sistema de fixação à pólvora, para instalações em concreto;
- h) Os tirantes para eletrocalhas e eletrodutos, deverão ser fabricadas em chapa de aço galvanizado a fogo por imersão, própria para utilização de vergalhão diâmetro 1/4" (mínimo).

2.7.3. Para os cabeamentos elétricos

- a) O cabeamento utilizado para as linhas de alto-falantes será efetivado por meio de cabo com dupla isolação, tipo PP, polarizado por cores da isolação padrão para áudio (vermelho/preta), de seção mínima de 2,5 mm², distribuídos em circuitos conforme diagrama;
- b) Seguir a NBR 5410: "Todos os condutores devem ser providos, no mínimo, de isolação, a não ser quando o uso de condutores nus ou providos apenas de cobertura for expressamente permitido";





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- c) Os cabos unipolares e multipolares devem atender às seguintes normas:
- Os cabos com isolamento de EPR, á ABNT NBR 7286;
 - Os cabos com isolamento de XLPE, á ABNT NBR 7287;
 - Os cabos com isolamento de PVC, á ABNT NBR 7288 ou à ABNT 8661;
 - Os cabos não propagantes de chamas, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos devem atender à ABNT NBR 13248.
- d) Conforme a NBR 5410, “A seção dos condutores deve ser determinada de forma a que sejam atendidos, no mínimo, todos os seguintes critérios” (NBR 5410):
- A capacidade de condução de corrente dos condutores deve ser igual ou superior à corrente de projeto do circuito, incluindo as componentes harmônicas, afetada dos fatores de correções aplicáveis;
 - A proteção contra sobrecargas;
 - A proteção contra choques elétricos por seccionamento automático da alimentação em esquemas TN e IT, quando pertinente;
 - Os limites de queda de tensão;
 - As seções mínimas indicadas, conforme tabela a seguir:

Seção mínima dos condutores





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Tipo de linha		Utilização do circuito	Seção mínima do condutor mm ² material
Instalações fixas em geral	Condutores e cabos isolados	Linhas de alto-falante, em caso de qualquer intervenção	2,5 Cu
		Circuitos de iluminação	1,5 Cu 16 Al
		Circuitos de força	2,5 Cu 16 Al
Instalações fixas em geral	Condutores e cabos isolados	Circuitos de sinalização e circuitos de controle	0,5 Cu
		Circuitos de força	10 Cu 16 Al
	Condutores nus	Circuitos de sinalização e circuitos de controle	4 Cu
Linhas flexíveis com cabos isolados		Para um equipamento específico	Como especificado na norma do equipamento
		Para qualquer	0,75 Cu





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Tipo de linha		Utilização do circuito	Seção mínima do condutor mm ² material
		outra aplicação	
		Circuitos a extra baixa tensão para aplicações especiais	0,75 Cu

2.7.4. Para os cabamentos de rede óptica (híbrido)

- Deverão ser utilizados cabos de fibra óptica (híbrido) para conexão do controlador de rede aos seguintes equipamentos, amplificadores de potências, expansores de áudios, consoles de chamadas, entre outros elementos do sistema de som;
- Os cabos deverão ser compostos por duas fibras para a comunicação de dados e dois fios de cobre para a alimentação elétrica, todos revestidos com plástico;
- Todos os cabos deverão ser fornecidos com conectores de rede (específicos), já montados.

As características e a fabricação dos conectores devem satisfazer as exigências das normas ABNT, NBR 5474 e das normas aplicáveis.

2.7.5. Tomadas elétricas

Nos locais previstos, todas as tomadas elétricas e plugues dos equipamentos de características nominais até 20V a 250V, para ligação aos sistemas de distribuição com tensões nominais, compreendidas entre 100V a 250 V, em corrente alternada deverão seguir o padrão brasileiro definido na NBR 14136.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Nota: Esta recomendação não se aplica a plugues e tomadas destinados aos equipamentos “**classe 0**” (NBR 14136).

2.7.6. Para as divisões em circuitos

No projeto é recomendado adoção dos critérios previstos na NBR5410 para divisão da instalação em circuitos, com destaque para os descritos a seguir:

- a) Toda a instalação deve ser dividida em circuitos tantos quantos necessários, de forma que cada um possa ser seccionado sem risco de realimentação inadvertida através de curto-circuito;
- b) Cada circuito terminal deve ser ligado a um dispositivo de proteção disjuntores, DPS, DR's;
- c) Considerar as necessidades futuras;
- d) Proceder ao equilíbrio de cargas nas fases;
- e) Prever circuitos distintos para partes das instalações que requeiram controle específico;
- f) Os circuitos terminais devem ser individualizados pela função dos equipamentos de utilização que alimentam. Em particular, devem ser previstos circuitos terminais distintos para pontos de iluminação e para pontos de tomada;
- g) Todo ponto de utilização previsto para alimentar, de modo exclusivo ou virtualmente dedicado, equipamento com corrente superior a 10A deve constituir um circuito independente.

Importante: O condutor neutro não pode ser comum a mais de um circuito.

2.7.7. Para o uso de DR

Recomenda-se que a utilização de DRs, sejam nos locais apropriados, nos casos previstos pela norma NBR 5410: “**Casos em que o uso de**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

dispositivo diferencial-residual de alta sensibilidade como proteção adicional é obrigatório”:

- a) Os circuitos que sirvam a pontos de utilização situados em locais contendo banheira ou chuveiro;
- b) Os circuitos que alimentem tomadas de corrente situadas em áreas externas à edificação;
- c) Os circuitos de tomadas de corrente situadas em áreas internas que possam vir a alimentar equipamentos no exterior;
- d) Os circuitos que, em locais de habitação, sirvam a pontos de utilização situados em cozinhas, copas, lavanderias, áreas de serviço, garagens e demais dependências internas molhadas em uso normal ou sujeitas a lavagens;
- e) Os circuitos que, em edificações não residenciais, sirvam a pontos de tomada situados em cozinhas, copas, lavanderias, áreas de serviço, garagens e, no geral, em áreas internas molhadas em uso normal ou sujeitas a lavagens.

2.7.8. Aterramento e equipotencialização

As adequações a serem realizadas para a modernização do sistema audiovisual seguem as prescrições definidas nas normas NBR 5410/2004 e NBR 5419/2001.

2.7.9. Norma

2.7.9.1. NBR 5410:2004

2.7.9.1.1. Aterramento

2.7.9.1.1.1. Eletrodos de aterramento





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Na infraestrutura de aterramento, denominada eletrodo de aterramento, será admitida:

- a) Preferencialmente, uso das próprias armaduras do concreto das fundações;
- b) Uso de fitas, barras ou cabos metálicos, especialmente previstos, imersos no concreto das fundações;
- c) Uso de malhas metálicas enterradas, no nível das fundações, cobrindo a área da edificação e complementadas, quando necessário, por hastes verticais e/ou cabos dispostos radialmente (pés-de-galinha);
- d) No mínimo, uso de anel metálico enterrado, circundando o perímetro da edificação e complementado, quando necessário, por hastes verticais e/ou cabos dispostos radialmente (pés-de-galinha).

2.7.9.1.1.2. Condutores de aterramento

A seção dos condutores de aterramento conforme o subitem 6.4.3.1 (Seções Mínimas) da norma NBR 5410, da ABNT.

Para condutores enterrados no solo, a seção não deve ser inferior às indicadas na tabela abaixo:	Protegido contra danos mecânicos	Não protegido contra danos mecânicos
Protegido contra corrosão	Cobre: 2,5mm ² Aço: 10 mm ²	Cobre: 16mm ² Aço: 16mm ²
Não protegido contra corrosão	Cobre: 50mm ² (solos ácidos ou alcalinos) Aço: 80mm ²	





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.7.9.1.2. Equipotencialização

Em cada edificação será realizada uma equipotencialização principal, reunindo os seguintes elementos:

- a) As armaduras de concreto armado e outras estruturas metálicas da edificação;
- b) As tubulações metálicas de água, de gás combustível, de esgoto, de sistemas de ar-condicionado, de gases industriais, de ar comprimido, de vapor etc., bem como os elementos estruturais metálicos a elas associados;
- c) Os condutos metálicos das linhas de energia e de sinal que entram e/ou saem da edificação;
- d) As blindagens, armações, coberturas e capas metálicas de cabos das linhas de energia e de sinal que entram e/ou saem da edificação;
- e) Os condutores de proteção das linhas de energia e de sinal que entram e/ou saem da edificação;
- f) Os condutores de interligação provenientes de outros eletrodos de aterramento porventura existentes ou previstos no entorno da edificação;
- g) Os condutores de interligação provenientes de eletrodos de aterramento de edificações vizinhas, nos casos em que essa interligação for necessária ou recomendável;
- h) O condutor neutro da alimentação elétrica, salvo se não existente ou se a edificação tiver que ser alimentada, por qualquer motivo, em esquema TT ou IT;
- i) O(s) condutor(es) de proteção(es) principal(is) da instalação elétrica (interna) da edificação.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.7.9.1.2.1. Condutores de equipotencialização

“A seção dos condutores da equipotencialização principal prescrita na norma NBR 5410, item 6.4.2.1, não será inferior à metade da seção do condutor de proteção de maior seção da instalação, com um mínimo de 6 mm² em cobre, 16 mm² em alumínio ou 50 mm² em aço. Todavia, a seção pode ser limitada a 25 mm², se o condutor for de cobre, ou a seção equivalente, se for de outro metal”

Supervisionar e administrar tudo o que necessário à perfeita e completa implantação do sistema de áudio e vídeo, como: material, ferramentas, mão-de-obra, insumos, adequações de espaços e outros, sem quaisquer ônus adicionais para o CREA/DF.

2.7.9.1.3. Dutos e tubulações

A disponibilização e a instalação das tubulações para lançamento dos cabos de áudio, assim como dos cabos elétricos, correrão por conta da contratada, sem ônus adicionais para CREA-DF, e deverão obedecer aos seguintes requisitos:

- a) Usar eletrodutos zincados, eletrolíticos em aço carbono de no mínimo 1” (uma polegada), norma NBR 13057/93, para aplicação nas áreas externas, onde a tubulação ficará aparente e ou acessível, ou no **shaft** de interligação entre andares;
- b) Utilizar eletrodutos, eletrocaldas e ou perfilados nos trechos de encaminhamentos previstos acima dos forros;
- c) Possuir diâmetro interno útil de no mínimo 1” para o cabeamento lógico e de no mínimo 3/4” para o cabeamento elétrico;
- d) Adotar as medidas técnicas necessárias para que os cabeamentos de alimentação elétrica ou de áudio e vídeo nunca possam ficar expostos;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- e) Atentar para que os serviços estejam em conformidade com as normas vigentes para redes de telecomunicação (ABNT NBR 14565);
- f) As tubulações para a rede elétrica deverão ser distintas das que tenham sido aplicadas para a rede de áudio e vídeo e deve estar devidamente identificada;
- g) A ocupação máxima do diâmetro interno útil deverá ser de 40% para condutores de áudio e vídeo e de 60% para condutores elétricos;
- h) A seção não poderá haver lances superiores a 15 (quinze) metros, sem que sejam instaladas caixas de passagem (ou condutores);
- i) As tubulações deverão ser fixadas por meio de parafuso e bucha, quando em alvenaria, e finca-pinos ou buchas de aço, quando em estruturas de concreto;
- j) Os suportes e outros acessórios deverão seguir os mesmos padrões de fixação das tubulações;
- k) A passagem do cabeamento elétrico, de áudio e vídeo entre os pavimentos do prédio deverá ser pelo **shaft** (poço de passagem).

2.7.9.1.4. Infraestrutura elétrica

Para fornecimento de alimentação elétrica, a contratada deverá instalar, sem quaisquer ônus adicionais para a CREA-DF, um quadro elétrico dedicado ao rack de equipamentos, obedecendo aos seguintes requisitos:

- a) Usar um quadro de distribuição de circuitos (QDC) de sobrepôr, dimensionado conforme projeto executivo, destinado a alimentar exclusivamente os equipamentos do sistema de sonorização. Observar para que a derivação seja feita nos respectivos QGBT's (quadros





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- gerais de baixa tensão) do prédio, utilizando condutor compatível com a carga geral do QDC;
- b) Ser equipado com protetor de surtos fase/neutro;
 - c) Ser montado em caixa metálica com restrito acesso com utilização chave;
 - d) Estar equipado com disjuntor geral compatível com a carga consumida pelos equipamentos;
 - e) Permitir distribuição através de barramento de cobre;
 - f) Identificar, obrigatoriamente, todos os circuitos;
 - g) Usar tomada de alimentação, para atendimento dos equipamentos seguindo o novo **Padrão Brasileiro de Plugue e Tomada**, norma NBR14136, com identificação do circuito de alimentação. Deverão ser fornecidos adaptadores, quando necessário.

Ao final da implantação, a contratada deverá entregar ao CREA-DF, sem quaisquer ônus adicionais a esta, os desenhos “AS BUILT”, contendo as intervenções elétricas supramencionadas, os diagramas unifilares dos QDCs, bem como os demais documentos pertinentes às instalações elétricas do sistema.

2.7.9.1.5. Aterramento

A CONTRATADA deverá implantar sem quaisquer ônus adicionais para o CREA/DF, o sistema de aterramento conforme os padrões exigidos na norma NBR 5410, obedecendo aos seguintes requisitos:

- a) O aterramento será com hastes redondas de aço (tipo *Copperweld*), com alta camada de cobre aplicado eletronicamente, com 5/8” de diâmetro por 2,40 metros de altura;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- b) As hastes deverão ser cravadas considerando espaçamento de, no mínimo, 3m;
- c) Uso de cordoalhas de no mínimo 25 mm² de secção, e conectores específicos para interligação das hastes de aterramento;
- d) Instalação de caixas de visita para cada haste de aterramento, em PVC com diâmetro mínimo de 150 mm², com tampa de ferro fundido e acabamento perfeito em relação ao piso existente;
- e) A caixa da haste deverá ser preenchida com brita nº1, de forma a evitar o acúmulo de água ou detritos;
- f) Para a determinação do número de hastes a serem instaladas em função da resistividade do solo, deverá ser considerada uma resistência de aterramento menor que 06 (seis) Ohms;
- g) Se o sistema de aterramento dos prédios que integram a sede da CREA-DF atender aos parâmetros acima definidos, poderá ser utilizado, porém a CONTRATADA deverá apresentar sem ônus adicionais para a CREA-DF, relatório de equalização de aterramento assinado pelo engenheiro responsável.

2.8. Execução da Reforma

2.8.1. Reforma dos Banheiros

2.8.1.1. Banheiro 01

- Retirar azulejos das paredes e pisos em cerâmicas existentes;
- Retirar divisórias existentes;
- Retirar quadros do espelho, de sobrepor;
- Demolir alvenaria de vedação (paredes indicadas), com conexões;
- Demolir suporte de bancada e bancada de pias e lavabos;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Remover com reaproveitamento as pias, torneiras, conexões, sifões;
- Remover com reaproveitamento os vasos sanitários, e conexões;
- Remover com reaproveitamento os apoios para PNE;
- Retirar toda a tubulação de água e esgoto existentes;
- Retirar toda a instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes;
- A contratada deverá fazer a troca de fios, disjuntores, tomadas, calhas, lâmpadas, reatores, chaves, interruptores e espelhos, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento;
- As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas fornecidas em projeto, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT;
- Construir nova alvenaria de vedação conforme projeto;
- Nova instalação de água e esgoto, com tubos e conexões em PVC (Tigre, Amanco, ou similar);
- Regularizar as paredes com emboço, com massa de cimento e areia;
- Contra piso com massa de cimento e areia, argamassa impermeabilizante para regularização e assentamento de cerâmica PEI IV;
- Fornecimento e assentamento das cerâmicas nas paredes revestimento cerâmico de paredes PEI IV cerâmica 30x40cm, conforme projeto até o teto;
- Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico em parede 10x10cm PEI IV, ou revestimento em pastilhas, inclusive rejunte - conforme projeto;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Fornecimento e assentamento de pastilha cerâmica esmaltada nas paredes, marca Atlas ou similar, linha engenharia, ref.: areia M.4330, aplicada com argamassa industrializada ac-ii e rejuntada;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=2cm;
- Fornecimento e assentamento de piso cerâmico antiderrapante esmaltado PEI IV - 40x40cm, inclusive rejunte;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=2cm;
- Reinstalação (reaproveitamento) e assentamento dos vasos sanitários (Deca, similar ou superior), caixa de descarga embutida, inclusive ligações;
- Reinstalação (reaproveitamento) e assentamento de mictório (Deca, ou similar), inclusive ligações;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar bancada de mármore para as pias- conforme projeto;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar as pias conforme projeto;
- Reinstalar(reaproveitar) e assentar,espelhos novos com dimensões indicadas em projeto;
- Fornecimento e instalação de metais, saboneteira, porta papel higiênico, porta papel toalha;
- Fornecimento e instalação de louças e metais que propiciem economia de consumo de água, vasos sanitários, torneiras de tempo de fechamento automático (Deca ou similar);
- Fornecimento e instalação de toda a instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes. A contratada deverá fazer a troca de fios, disjuntores, tomadas, calhas, lâmpadas, reatores, chaves, interruptores e espelhos,





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

deixando-os em perfeitas condições de funcionamento. As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas fornecidas de projeto, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT;

- Fornecimento e instalação de exaustor de odor;
- Fornecer e instalar divisórias conforme projeto;
- Pintura com tinta esmalte do basculante;
- Pintura no teto.

2.8.1.2. Banheiro 02

- Retirar azulejos das paredes e pisos em cerâmicas existentes;
- Retirar divisórias existentes;
- Remover para reaproveitamento os quadros do espelho, de sobrepor;
- Demolir alvenaria de vedação (paredes indicadas), inclusive conexões;
- Remover com reaproveitamento, bancada em mármore para pias e lavabos;
- Remover com reaproveitamento as pias, torneiras, conexões, sifões;
- Remover com reaproveitamento os vasos sanitários, e conexões;
- Remover com reaproveitamento mictório existente;
- Remover com reaproveitamento os apoios para PNE;
- Retirar toda a tubulação de água e esgoto existentes;
- Construir nova alvenaria de vedação conforme projeto;
- Retirar toda instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Executar nova instalação de água e esgoto, com tubos e conexões em PVC (Tigre, Amanco, ou similar);
- Regularizar as paredes com emboço e massa de cimento e areia;
- Contra piso com massa de cimento e areia, argamassa impermeabilizante para regularização e assentamento das cerâmicas PEI IV;
- Fornecimento e assentamento das cerâmicas nas paredes revestimento cerâmico de paredes PEI IV cerâmica 30x40cm, conforme projeto até o teto, inclusive rejuntamento;
- Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico de paredes PEI IV cerâmica 10x10cm, ou de revestimento em pastilhas, inclusive rejunte;
- Fornecimento e assentamento de pastilha cerâmica esmaltada nas paredes, 5x5cm marca Atlas ou similar, linha engenharia, ref.:areia –M 4330, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada,
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm;
- Fornecimento e assentamento de piso cerâmico antiderrapante esmaltado PEI IV 40x40cm, inclusive rejunte(conforme projeto);
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar os vasos sanitários com caixa de descarga embutida (Deca, similar), com descarga acoplada, inclusive ligações;
- Reinstalar (reaproveitar) duchas higiênicas (Deca, similar), inclusive ligações;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar bancada de mármore nas pias(conforme projeto);





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Reinstalar (reaproveitar) e assentar as pias (conforme projeto);
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar 3 espelhos novos nas dimensões indicadas em projeto;
- Fornecimento e instalação de metais (saboneteira, porta papel higiênico, porta papel toalha);
- Fornecimento e instalação de louças e metais que propiciem economia de consumo de água, quando for o caso (vasos sanitários, torneiras de tempo de fechamento (Deca, ou similar);
- Instalação de toda a instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes.
- Fornecimento e instalação de exaustor de odor;
- Fornecer e instalar divisórias conforme projeto;
- Pintura com tinta esmalte do basculante;
- Pintura no teto.

A contratada deverá fazer a troca de fios, disjuntores, tomadas, calhas, lâmpadas, reatores, chaves, interruptores e espelhos, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas fornecidas de projeto, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT.

2.8.1.3. Banheiro 3 – PNE (masculino/feminino)

- Retirar azulejos das paredes e pisos em cerâmicas existentes;
- Retirar divisórias existentes;
- Retirar quadros do espelho, de sobrepor;
- Demolir alvenaria de vedação (paredes indicadas), com conexões;
- Demolir suporte de bancada e bancada de pia e lavabo;
- Retirar com reaproveitamento, pia, torneira, conexões, sifão, etc.;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Retirar com reaproveitamento o vaso sanitário, e conexões;
- Retirar os apoios para PNE;
- Retirar toda a tubulação de água e esgoto existentes;
- Construir nova alvenaria de vedação conforme projeto;
- Executar nova instalação de água e esgoto, com tubos e conexões em PVC (Tigre, Amanco, ou similar);
- Regularizar as paredes com emboço, com massa de cimento e areia;
- Contra piso com massa de cimento e areia, argamassa impermeabilizante para regularização e assentamento das cerâmicas PEI IV;
- Fornecimento e assentamento das cerâmicas 30x40cm em parede, até o teto, inclusive rejuntamento;
- Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico de paredes PEI IV cerâmica 10x10cm, ou de revestimento em pastilhas, inclusive rejunte;
- Fornecimento e assentamento de pastilha cerâmica esmaltada nas paredes, 5x5cm, marca Atlas ou similar, linha engenharia, ref.: areia M.4330, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=2cm
- Fornecimento e assentamento de piso cerâmico antiderrapante esmaltado PEI IV 40x40 cm - inclusive rejunte - conforme projeto;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=2cm;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar vaso sanitário (Deca, similar), descarga embutida, inclusive ligações;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Fornecimento e instalação de ducha higiênica (Deca, similar), inclusive ligações;
- Reinstalar (reaproveitar) bancada de mármore para a pia;
- Reinstalar (reaproveitar) pia;
- Reinstalar (reaproveitar) espelho nas dimensões indicadas em projeto;
- Fornecimento e instalação de metais, saboneteira, porta papel higiênico, porta papel toalha;
- Fornecimento e instalação de louças e metais que propiciem economia de consumo de água, vasos sanitários, torneiras de tempo de fechamento (Deca, similar);
- Instalar (aproveitamento) os apoios para PNE;
- Pintura com tinta esmalte do basculante;
- Pintura no teto.

2.8.1.4. Camarins

- Retirar azulejos das paredes e pisos em cerâmicas existentes;
- Retirar com aproveitamento o(s) quadro(s) do espelho, de sobrepor;
- Demolir alvenaria de vedação (paredes indicadas), com conexões;
- Demolir suporte de bancada;
- Remover com reaproveitamento da bancada de pia e lavabo;
- Retirar com aproveitamento a pia, torneira, conexões, sifão;
- Retirar com aproveitamento chuveiro;
- Retirar com aproveitamento o vaso sanitário, e conexões;
- Retirar toda a tubulação de água e esgoto existentes;
- Retirar toda a instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Executar nova instalação de água e esgoto, com tubos e conexões em PVC (Tigre, Amanco, ou similar);
- Regularizar as paredes com emboço, com massa de cimento e areia;
- Contra piso com massa de cimento e areia, argamassa impermeabilizante para regularização e assentamento de cerâmicas, tipo PEI IV;
- Fornecimento e assentamento das cerâmicas, de paredes PEI IV, cerâmica 30x40cm conforme projeto até o teto, inclusive rejuntamento;
- Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico de parede PEI IV, cerâmica 10x10cm, ou revestimento em pastilhas, inclusive rejunte;
- Fornecimento e assentamento de pastilha cerâmica esmaltada nas paredes, 5x5cm, marca Atlas ou similar, linha engenharia, ref. areia –M 4330, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm;
- Fornecimento e assentamento de piso cerâmico antiderrapante esmaltado PEI IV 40x40cm, inclusive rejunte;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar vaso sanitário (Deca, similar), descarga embutida, inclusive ligações;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar bacia sanitária com caixa embutida;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar o chuveiro;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Reinstalar (reaproveitar) e assentar ducha higiênica (Deca, similar), inclusive ligações;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar bancada de mármore para a pia, conforme projeto;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar uma pia;
- Reinstalar (reaproveitar) e assentar espelho novo nas dimensões indicadas em projeto;
- Fornecimento e instalação de metais, saboneteira, porta papel higiênico, porta papel toalha;
- Fornecimento e instalação de louças e metais que propiciem economia de consumo de água (vasos sanitários, torneiras de tempo de fechamento (Deca, similar));
- Fornecimento e instalação de toda a instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes.
- Fornecer e instalar os apoios para PNE;
- Pintura com tinta esmalte do basculante;
- Pintura no teto.

A contratada deverá fazer a troca de fios, disjuntores, tomadas, calhas, lâmpadas, reatores, chaves, interruptores e espelhos, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas fornecidas, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT.

2.8.1.5. Reforma do Plenário

Construção de piso elevado (cerca de 20 m²), conforme projeto, de modo que ocorra o nivelamento entre as bancadas existentes e a bancada principal do





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

plenário, tudo conforme projeto, remanejando o posicionamento das bancadas de modo a atender à acessibilidade universal.

Na área de piso elevado haverá substituição do piso, em carpete por piso vinílico. Remoção, fornecimento e instalação;

2.8.1.6. Reforma do Auditório

- Remover e realocar todas poltronas com pranchetas embutidas nos braços, de modo a atender à acessibilidade quanto à PNE pessoas obesas e com dificuldade de locomoção, reposicionando-as;
- Remover e reformar as poltronas indicadas em projeto para atender à acessibilidade PNE e obesos;
- Reformar o palco (tablado e púlpitos);
- Remover a escada de acesso ao palco, aonde chegará à rampa de acessibilidade para PNE;
- Construir a rampa de acessibilidade conforme projeto (1,35mx 11,5m);
- Reinstalar, fornecer as poltronas necessárias conforme projeto de acessibilidade (PNE/obesos) e no padrão das demais poltronas reformadas com pranchetas embutidas nos braços;
- Fornecer as poltronas indicadas em projeto, no mesmo padrão para atender à acessibilidade PNE e obesos;
- Reassentar o palco (tablado e púlpitos), após reformado;
- Construir em alvenaria a rampa de acessibilidade de acesso ao palco para PNE, com revestimento/tratamento acústico, de modo que o deslocamento do PNE, mantendo o mesmo padrão do revestimento vinílico, atentando todos os demais requisitos da NBR 9050, inclusive a inclinação da rampa e material metálico dos





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

apoios que deverão ser em aço inox perfeitamente polido e na espessura e altura indicadas pela NBR 9050 da ABNT;

- Remover toda a instalação elétrica, inclusive de rede lógica, com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes.

A contratada deverá remover sem reaproveitamento todo o sistema de sonorização, de cabeamento estruturado onde for necessário, fios, disjuntores, tomadas, calhas, lâmpadas, reatores, chaves, interruptores e espelhos, que irão alimentar os pontos de conexão, existentes na face dos degraus, no auditório, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento.

As instalações elétricas/rede lógica deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas fornecidas de projeto, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT.

2.8.1.7. Vidros e Esquadrias

- Fazer revisão geral de portas e janelas (esquadrias), incluindo os trincos e substituição dos vidros danificados, assim como a pintura dos caixilhos e gradis. Limpar e lixar, internamente os caixilhos e gradis existentes e pintar nas mesmas cores e padrões;
- A superfície que não for alumínio, devera ser lixada e estar cuidadosamente limpa com uma escova e depois com pano seco, para remover pó, antes de aplicar o fundo anti-corrosivo e tinta esmalte sintético.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.8.1.8. Portas em madeira de acesso ao auditório e porta de alumínio

- Revitalizar a porta de madeira e trilho, de acesso ao auditório, substituindo-a, por outra de boa qualidade (sucupira, ipê, freijó, cedro), incluindo batente e guarnição de mesma qualidade;
- A porta deverá ser fornecida completa;
- Revitalizar todas as esquadrias em alumínio;
- Realizar a manutenção e substituição de sistemas faltantes ou danificados de caixilhos das esquadrias existentes. Reforma de esquadrias, portas de acesso, dos vidros de vedação e do escritório de sonorização;
- Substituir peças de vidros danificados por equivalente.

2.8.1.9. Impermeabilizações de laje, piso e parede

- Utilizar sempre o material de impermeabilização adequado a cada uso;
- Execução de impermeabilização nas bases do piso e paredes, na periferia da edificação e na área onde há piso intercalado de grama e pedrisco;
- Aplicação de tinta imprimadora (Neutrol) ou similar e revestimento em argamassa com aditivo hidrofugante (Vedacit) ou similar;
- Execução de impermeabilização na laje do terraço (sobre o camarim) com aplicação de primer, tipo Ecoprimer e manta asfáltica, 2 camadas cruzadas soldadas a quente com maçarico;
- Execução de contrapiso fixado sobre tela galvanizada com impermeabilização, camada para nivelamento com cimento para sistema de esgotamento;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Execução de ralo e coletor pluvial para esgotamento da laje do terraço com colocação de grelha própria para evitar entupimento e acúmulo de folhas;
- A superfície deve estar limpa, não apresentar trincas, isenta de sujeiras, ponta de ferro, partículas soltas, pedaços de madeira, pinturas (tintas e vernizes), graxas, óleos, etc.;
- Corrigir eventuais trincas e falhas nas concretagem. A superfície deve estar áspera, se necessário deverá fazer apicoamento manual, raspagem com escova de aço e lavagem com jato de água;
- Preparar o piso e contra piso, para construção do piso elevado de alta resistência, sendo cerca de 20m² com h=15cm.

2.8.1.10. Vidros e Esquadrias

(ver projetos e planilhas)

- Fazer uma revisão geral de portas e janelas, incluindo os trincos e substituição dos vidros danificados, assim como pintura dos caixilhos e gradis. Limpar e lixar, internamente, os caixilhos e gradis existentes, pintar nas mesmas cores e padrões;
- A superfície que não for alumínio, deve ser lixada e estar cuidadosamente limpa com uma escova e depois com pano seco, para remover todo pó, antes de aplicar o fundo anti-corrosivo e a tinta esmalte.

2.8.1.11. Instalações Hidrossanitárias

(ver projetos e planilhas)





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- A Contratada deverá executar, conforme projeto e as normas técnicas, inclusive utilizando dimensões e diâmetros referenciados nos detalhes isométricos, tubulações existentes foram modificadas em função dos novos cálculos e da planilha orçamentária;
- O material utilizado será sempre de 1ª Linha (Tigre, Amanco ou similar)

2.8.1.12. Instalações Elétricas

- A Contratada deverá utilizar conforme adequação de projeto e normas técnicas, inclusive utilizando dimensões e diâmetros dos cabeamentos referenciados nos detalhes modificados em função dos novos cálculos e do que prevê a planilha orçamentária usada como referência;
- Todos os componentes a serem utilizados nas instalações deverão obedecer às prescrições das normas da ABNT. Os materiais para instalações de comunicações de voz e dados deverão obedecer também às normas UL e ou CSA;
- A reforma das instalações elétricas deverão ser executadas obedecendo ao projeto, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições da Norma NBR 5410 e demais normas vinculadas. Para quaisquer divergências deverá ser observado o descrito no memorial descritivo;
- As instalações do sistema de prevenção contra descargas atmosféricas (SPDA) deverão ter medidas e eficácia, constatações para reforma e reconstituições necessárias, executadas obedecendo ao projeto, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições da Norma NBR 5419;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- A Contratada deverá fazer a medição de segurança da eficiência e eficácia do sistema SPDA do prédio, que está garantida pela ferragem metálica da estrutura da edificação, conectada à malha nunca inferior 50mm com o sistema de aterramento, interligando todos os eletrodos das fundações dos pilares;
- A contratada deverá solicitar a configuração do sistema e verificar se necessita de manutenção. O pára raio de ponta instalado, tipo Franklin ou similar, comprimento de 25cm, diâmetro de 3/8"mm, maciços, fixados com suportes à estrutura, necessitam de manutenção, reparação ou substituição, com fornecimento e instalação dos itens necessários. Tudo de acordo com as normas técnicas vigentes;
- Verificar na cobertura se todas as ferragens, suportes de antenas, sinalização de obstáculos, trilhos, etc. estão corretamente ligados ao sistema através de conectores apropriados e reparar, manter, fornecer, instalar, e substituindo se necessários;
- Caso necessário a complementação, reparos na rede de aterramento esta deverá ser executada com cordoalha de cobre nu, bitola 50mm², formação de 19 fios, com têmpera meio dura, pois que circunda o perímetro da edificação, interligando os pilares (eletrodos de aterramento natural);
- A rede em terra terá uma profundidade mínima de 50cm abaixo do nível da superfície do terreno;
- Os serviços de reforma e reparo devem obedecer à melhor técnica vigente e os normativos da NBR-5419 da ABNT, bem como as normas internacionais CP – 236 da British Standard Code Practice e NFPA 78 do Lightning Protection Code;
- As instalações (remanejamentos, substituições e novas) de cabeamento estruturado deverão ser executadas obedecendo ao





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

projeto, normas técnicas, listas de materiais, em conformidade com as prescrições das normas EIA/TIA 568-A e a norma brasileira NBR 14.565;

- Para as verificações e constatações das instalações das entrada de energia deverão ser seguidas as normas da CEB;
- O material utilizado será sempre de 1ª Linha (Tigre, Amanco ou similar).

2.8.1.12.1. Quadros de Distribuição

a) **O Quadro de distribuição (QDC- Ar Condicionado), consta de:**

- Diagramas unifilares indicando quantidade de disjuntores, capacidades e nível de curto circuito dos projetos elétricos e se complementarão com as especificações; dimensões da caixa, desenhos de montagem; discriminação dos circuitos; relação completa e detalhada dos componentes e seus respectivos catálogos;
- Os quadros deverão estar de acordo com as prescrições normativas da ABNT; da IEC (International Electrotechnical Commission) e CEB.

b) **Alimentação do Quadro:**

Utilizar cabos com condutor de cobre, unipolares, isolamento EPR, cobertura PVC, sem chumbo, 0,6/1KV. Especificações aplicáveis NBR-7286 a referência comercial recomendada, Eprotenax Gsette da Pirelli ou equivalente;

c) **Demais Alimentadores:**

Serão utilizados cabos flexíveis com condutor tempera mole unipolares, isolamento PVC sem chumbo – Antiflam, cobertura em PVC sem chumbo Antiflam,





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

na cor preta, classe de isolamento 0,6/1KV. Especificações aplicáveis NBR – 7288. Referência comercial: Sintenax-Flex-Antiflam da Pirelli ou equivalente.

d) **Alimentação dos Circuitos Terminais:**

Serão utilizados condutores flexíveis de cobre têmpera com isolamento em PVC sem chumbo, classe de isolamento 450/750V. (Pirelli ou equivalente). Em locais sujeitos à umidade Sintenax Flex ou equivalentes.

e) **Sistema de Aterramento:**

Serão empregados condutores de cobre têmpera meio-dura sem isolamento quando enterrados e têmpera mole quando isolados, flexíveis, cor verde, dentro de dutos junto a outros condutores, exceto quando especificamente indicado.

f) **Condutores:**

As ligações dos cabos serão feitas sempre através dos conectores existentes nos próprios equipamentos, bornes de disjuntores ou pelo uso de conectores de metal próprio, e escala métrica correspondente às dos cabos respectivos.

g) **Generalidades:**

Tubulações, passagens, caixas, furos, canaletas, cortes, e tudo o mais necessário para apoio dos serviços de instalações serão executados e construídos pelo instalador.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.8.1.12.2. Especificações descritivas de equipamentos e materiais:

As especificações para eletrodutos, perfilados, dutos, eletrocalhas, obedecerão aos projetos;

2.8.1.12.2.1. Tubulações embutidas em alvenaria ou concreto

- Eletroduto de ferro zincado pesado, marca Apolo ou equivalente;
- Caixas de passagem: estampadas, zincadas, executadas em chapa 16 USG;
- Luva para eletroduto zincado, marca Apolo ou equivalente;
- Curvas serão pré- fabricadas de ferro zincado ou equivalente.

2.8.1.12.2.2. Tubulações aparentes

- Eletroduto de ferro galvanizado, ou zincado interna e externamente, pintados sobre base de galvit na cor cinza, marca Apolo ou equivalente;
- Caixas de passagem tipo condulet de alumínio e de chapa galvanizada 16 USG, dimensões indicadas, pintadas na cor cinza sobre base galvit;
- Luva de ferro galvanizado ou zincado;
- Curvas nas mudanças de direção utilizar sempre condulet de alumínio tipo “L” ou caixas de passagem, identificando antes da instalação a existência de possíveis rebarbas internas; e
- Braçadeira tipo união de aço galvanizado ou circular de aço galvanizado, marca SISA ou equivalente.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.8.1.12.2.3. Tubulações subterrâneas

- Eletrodutos de PVC Kanaflex ou equivalente, em envelope de concreto;
- As caixas serão executadas em alvenaria, conforme detalhes com tampões de ferro fundido, em áreas de tráfego usar tampões pesados T-100;

2.8.1.12.2.4. Trilho eletrificado

Serão do sistema de trilho eletrificado Atrac cor branca, fabricação Brasil ou similar. Englobando os acessórios de alimentação, conexão e suporte.

2.8.1.12.2.5. Eletrocalhas para cabo

Serão do tipo confeccionado em chapas galvanizadas, com tampa, sem furos de fabricação SISA, Tecnoduto, Mopa ou equivalente. Todos acessórios para fixações serão galvanizados tais como suporte e tirantes, serão de fabricação SISA, Tecnoduto, Mopa ou equivalente,.

2.8.1.12.2.6. Tomadas diversas

Serão do tipo universal com pino terra (645 30) – três pinos, em placa da linha Classic, Pial Legrand ou equivalente;.

2.8.1.12.2.7. Interruptores e “Dimmers”

- Os interruptores serão da linha Classic, Pial ou equivalente, 10A – 250V;
- Os “dimmers” serão da linha Classic, Pial ou equivalente, 10A – 250V.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.8.1.12.2.8. Especificação dos condutores elétricos

- Os cabos a serem instalados deverão obedecer às normas da ABNT e deverão estar dentro da série métrica;
- Os cabos deverão atender às exigências técnicas quanto ao número de filamentos de cobre padrão para cada tipo de cabo;
- Os cabos deverão obedecer às características especiais de não propagação de chamas e auto-extinção do fogo;
- Os cabos, de acordo com suas funções e tipos indicados nos projetos, obedecerão as especificações para a alimentação dos quadros gerais e terminais de distribuição, à alimentação dos circuitos terminais; ao sistema de aterramento e às ligações que deverão ser feitas por conectores existentes nos equipamentos ou pelo uso de conectores de metal próprio.

2.8.1.12.2.9. Rede Lógica

A rede lógica será executada em conformidade com a boa técnica e requisitos normativos, em especial quanto aos equipamentos de hardware desde o servidor, conexões, switches, cabeamento estruturado, de modo que a transmissão de dados, tanto de áudio e voz, quanto os de imagem tenham e se mantenham sem interferências ou interrupções. Para tal os equipamentos e acessórios a serem utilizados deverão ser da marca NEXANS ou equivalente, mantendo-se a garantia da certificação do cabeamento, por período determinado pelo fabricante.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.8.1.13. “AS BUILT”

Ao término da obra de Reforma e Ampliação a contratada deverá apresentar todos os projetos “as built” antes da entrega, recebimento definitivo da obra.

2.9. Obras de Ampliação

2.9.1. Execução

A execução das obras de Ampliação atenderá às especificações de projeto, que atendem às normas da ABNT atuais, em especial a NBR 9050/2004 (Norma de Acessibilidade); NBR 15575 (funcionalidade e desempenho das Edificações); e NBR 16280 (Reforma da Edificação), demais legislações, e estar em consonância com as prescrições e especificações fornecidas e contidas neste memorial.

2.9.2. Projetos

O presente memorial descritivo tomou como base os Projetos Executivos, que constituiu o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, Lei 8.666/93 inciso X, projeto arquitetônico, de contenção, estrutural, de fundações, de instalações hidrossanitária, elétrica, telefônica e lógica, prevenção e combate a incêndio e outro(s) necessário(s) à execução completa da obra. A ampliação será parte integrante da licitação, modalidade Tomada de Preço.

A obra será executada de acordo com os projetos executivos elaborados, sendo que toda e qualquer ajuste na execução deverá ser tomada mediante justificativa técnica elaborada pela executora, com o aval da fiscalização.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.9.3. Obra de Ampliação

Constará de área construída assim distribuída:

- Subsolo: 289,12 m²
- Térreo: 303,47m²
- 1º Pavimento: 314,69 m²
- 2º Pavimento: 314,69 m²

2.9.3.1. Estruturas, infraestrutura e superestrutura

2.9.3.1.1. Obras de Contenção

Na edificação em subsolo, além dos trabalhos de escavação, terraplanagem, serão executadas obras de contenção conforme projeto.

2.9.3.1.2. Fundações

As fundações serão profundas com blocos de coroamentos e cintas.

2.9.3.1.3. Lajes

As lajes serão protendidas, em função dos vãos a serem vencidos;

2.9.3.1.4. Vigas

Também em função dos grandes vãos as vigas terão dimensões (ver projetos).

2.9.3.1.5. Pilares

Os pilares, são no total de 08 (oito), terão 50 cm de diâmetro e construídos a partir das esperas das fundações.

2.9.3.1.6. Cimbramento

Deve atender às normas, para obras do tipo.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.9.3.2. Vedações

Serão executadas em alvenaria, vidros e esquadrias, conforme projeto.

2.9.3.3. Impermeabilizações de laje, piso e parede

- Utilizar sempre o material de impermeabilização adequado a cada uso;
- Execução de impermeabilização na laje com aplicação de primer Ecoprimer e manta asfáltica Viapol ou similar, em 2 camadas entrecruzadas soldadas a quente com maçarico.
- Execução de contrapiso será sobre tela de galinheiro galvanizada, e impermeabilização em camada, com caimento para sistema de esgotamento;
- A cobertura do subsolo no trecho exposto deverá ser impermeabilizado, de modo a impedir a infiltração de precipitações pluviais, bem como ser atendido por sistema de drenagem pluvial eficiente com a execução também de sistema de bombeamento de retirada para casos emergenciais com bomba de sucção apropriada;
- Execução de ralo e coletor pluvial para esgotamento da laje do terraço com colocação de grelha própria para evitar entupimento e acúmulo de folhas;
- A superfície deve estar limpa, não apresentar trincas, isenta de sujeiras, ponta de ferro, partículas soltas, pedaços de madeira, pinturas (tintas e vernizes), graxas, óleos, etc.;
- Corrigir eventuais trincas, ninhos de concretagem, sendo que a superfície deve estar áspera, se necessário deverá ser feito apicotamento manual, raspagem com escova de aço e se lavagem com jato de água;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Tanto o perímetro da cinta de coroamento quanto a superfície do terreno deverão ser impermeabilizados, conforme o previsto pelas normas técnicas, bem como as platibandas da laje de cobertura;
- Toda área molhada deverá ser impermeabilizada conforme as exigências normativas.

2.9.3.4. WC`s Pavimento Tipo

- Os banheiros do novo prédio devem ser construídos conforme as especificações de Projeto, atendendo à acessibilidade universal. Os revestimentos de piso e de parede devem seguir padrão único, que serão reformados com vistas à padronização e economia;
- O fornecimento e instalação das louças e metais serão das marcas Deca, Docol ou equivalente, tubos e conexões hidráulicas da marca Tigre, Amanco ou equivalente e devem atender aos preços SINAPI;
- Construir nova alvenaria de vedação, conforme projeto;
- Executar nova instalação de água e esgoto, com tubos e conexões em PVC (Tigre, Amanco, similar)
- Regularizar as paredes com emboço, com massa de cimento e areia;
- Contra piso com massa de cimento e areia, argamassa impermeabilizante para regularização e assentamento das cerâmicas PEI- IV;
- Fornecimento e assentamento das cerâmicas nas paredes, cerâmica PEI IV 30x40cm, até o teto, inclusive rejuntamento, conforme projeto;
- Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico de paredes em cerâmica 10x10cm PEI-IV, revestimento em pastilhas inclusive rejunte;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

- Fornecimento e assentamento de pastilha cerâmica esmaltada nas paredes, marca Atlas ou similar, linha engenharia, aplicada com argamassa industrializada ac-ii e rejuntada, conforme projeto;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, L=15 cm, E=2 cm;
- Fornecimento e assentamento de piso cerâmico antiderrapante esmaltado PEI IV, 40x40cm, inclusive rejunte;
- Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, L=15 cm, E=2 cm;
- Fornecimento e assentamento de novos vasos sanitário Deca, ou similar, descarga acoplada, inclusive ligações;
- Fornecimento e assentamento de mictório, linha Deca ou similar, inclusive ligações;
- Fornecer e assentar bancada de mármore branco para duas pias;
- Fornecimento e assentamento de pias Deca ou similar;
- Fornecimento e assentamento de espelhos novos nas dimensões indicadas em projeto;
- Fornecimento e instalação de metais, saboneteira, porta papel higiênico, porta papel toalha;
- Fornecimento e instalação de louças e metais que propiciem economia de consumo de água, vasos sanitários, torneiras de tempo de fechamento, Deca ou similar;
- Fornecimento e instalação de toda a instalação elétrica com o aproveitamento dos pontos de alimentação existentes.
- Fornecimento e instalação de exaustor de odor;
- Fornecer e instalar divisórias conforme projeto;
- Pintura com tinta esmalte do basculante.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

A contratada deverá fazer a troca de fios, disjuntores, tomadas, calhas, lâmpadas, reatores, chaves, interruptores e espelhos, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas fornecidas de Projeto, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT.

2.9.3.5. Revestimento de Paredes

As paredes internas deverão ter emboço, reboco, traço adequado, massa “forte” o suficiente para impedir o surgimento de patologias prematuras como bolhas e decomposição do reboco, área externa será utilizado reboco com impermeabilizante adequado e posterior aplicação de FULGET.

2.9.3.6. Instalações Hidrossanitárias e Sistema de Combate a Incêndio

O sistema de combate a incêndio será atendido por hidrantes e extintores, além dos dispositivos de sinalização de emergência. Serão instaladas portas corta-fogo em escada de emergência.

2.9.3.7. Instalações Elétricas

- Serão adotados os procedimentos técnicos na execução da obra para atender uma demanda de até 100Kva (previsão de demanda de 145,78Kva para toda a 2ª Etapa), incluindo-se aí o suprimento para ar condicionado;
- Serão instaladas as conexões e acessórios, para futura utilização de Energia Solar proveniente da instalação de uma Usina fotovoltaica,





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

que gerara 12,5Kwp, os módulos fotovoltaicos a serem instalados na laje do novo prédio;

- Além do atendimento à NBR 5410 da ABNT para Instalações prediais em baixa tensão, deverão ser atendidos e cumpridos os normativos da concessionária local (CEB).

2.9.3.8. Rede Lógica Informatizada e Telefonia

Atenderá aos requisitos da norma, e será instalada em compatibilidade com os equipamentos e acessórios especificados;

2.9.3.9. Instalações de Climatização, Elevador

Serão adotados os procedimentos técnicos na execução da obra para atender uma demanda de carga:

- Pavimento Subsolo: 16,2KWt;
- Pavimento Térreo: 16,4KWt;
- 1º Pavimento: 16,4KWt;
- 2º Pavimento: 16,6KWt.

As especificações dos materiais seguirão o previsto no projeto executivo, conforme memorial técnico descritivo do Sistema de Ar Condicionado.

Todo o sistema de dutos, difusores, dampers de sobressão, caixas de volume de ar variável, conjunto de filtragem, controladores de vazão, painéis MPU ou em chapa galvanizada, perfis de conexão, cantos, colagem, barra de reforço, acabamento, colarinho para duto flexível serão fornecidos e instalados conforme projeto.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

2.9.3.10. “AS BUILT”

Ao término da obra de Reforma e Ampliação, a contratada deverá apresentar todos os projetos “**as built**” antes da entrega da obra. Tais projetos fazem parte da entrega e recebimento definitivo.

3. DISPOSIÇÕES FINAIS

A Contratada deverá realizar por sua conta, sem ônus adicionais para a CREA-DF, reparo, recomposição e ou a substituição das partes afetadas em função da realização do serviço, tais como paredes, forros, divisórias, pisos, esquadrias, painéis de vidro, luminárias, equipamentos e instalações de ar condicionado, cabeamento de qualquer espécie, dutos de água ou esgoto, dutos de rede lógica e telefônica, eletrodutos ou eletrocalhas, dentre outros, observando-se os seguintes aspectos:

- a) Os reparos ou as recomposições realizadas deverão seguir os padrões de qualidade e acabamento existentes anteriormente à execução das obras, e serviços de infraestrutura;
- b) As instalações ou os equipamentos que forem retirados ou reposicionados na realização do serviço, tais como luminárias, forros, móveis, dentre outros, deverão ser reinstalados ou recolocados;
- c) A contratada será responsável pelo conserto ou substituição de equipamentos e instalações danificados, durante a realização do serviço;
- d) Imediatamente após a conclusão das obras ou dos serviços de infraestrutura, a contratada deverá retirar todo o entulho, ou material remanescente, ou qualquer outro não utilizado, resultante do trabalho executado, transportando-o até os locais de “bota-fora” autorizados pelo GDF, sem quaisquer ônus para a CREA-DF. Os locais deverão ser





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

entregues em perfeitas condições de higiene e limpeza, para uso imediato.

Antonio Silvestre da Costa.

Assessor III – Engenheiro Civil.

CREA-5087/D-DF





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____

Proc. nº: 212027/2018

Ass:

Matrícula:

ANEXO III

Planilhas Estimativas de Custos,
Formação de Preços e
Composição de BDI



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 3
Versão 02



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

REFORMA PARCIAL DO BLOCO B

Item	Descrição	Unidade	QTD	Material	Mão de Obra	Preço total sem BDI	Total com BDI	COD. COMPOSIÇÃO
4.0	SERVIÇOS PRELIMINARES :							
4.0.1	Fornecimento e instalação de válvulas, registros e caixa sifonada PVC 150mmx150mmx50mm c/ grelha redonda branca do banheiro no mezanino do auditório e WC masculino, feminino .	un	20,00	R\$ 31,85	R\$ 14,00	R\$ 917,00	R\$ 1.133,87	MERCADO
4.0.2	Substituição / recolocação do forro em gesso acartonado sob o piso do mezanino do auditório / tabicas , substituir estrutura de sustentação se necessario , forro tipo KNAUF D 112 .	m²	20,00	R\$ 27,15	R\$ 18,10	R\$ 905,00	R\$ 1.119,03	MERCADO
4.0.3	Remoção de aparelhos sanitários (pias, sanitários, mictórios) com reaproveitamento .	un	25,00	R\$ -	R\$ 14,09	R\$ 352,25	R\$ 435,56	MERCADO
4.0.4	Retirada da escada do local da nova rampa de acessibilidade ao palco do auditório. Nivelamento de piso do palco .	un	1,00	R\$ 100,00	R\$ 140,00	R\$ 240,00	R\$ 296,76	MERCADO
4.0.5	Remoção de obstáculo de adaptação conforme projeto do espaço do camarim e local de apoio para acessibilidade , com substituição da porta de acesso e adaptação do WC para portadores de necessidades especiais .	un	1,00	R\$ 100,00	R\$ 50,00	R\$ 150,00	R\$ 185,48	MERCADO
4.0.6	Demolição de forro de gesso .	m³	20,54		R\$ 28,80	R\$ 591,55	R\$ 731,45	MERCADO
4.0.7	Demolição de vergas, cintas e pilaretes de concreto armado .	m³	7,56		R\$ 120,00	R\$ 907,20	R\$ 1.121,75	MERCADO
4.0.8	Retirada de portas, inclusive batentes com reaproveitamento .	vb	1,00		R\$ 95,00	R\$ 95,00	R\$ 117,47	MERCADO
4.0.9	Retirada de torneiras, sifões e demais complementos metálicos (DOCOL), com reaproveitamento (WC do térreo) .	un	25,00		R\$ 30,00	R\$ 750,00	R\$ 927,38	MERCADO
4.0.10	Retirada de bancadas de mármore de apoio das pias (WC do térreo, do 2 piso da copa), com reaproveitamento nos novos WCs masculino, PND e femininos .	un	4,00		R\$ 176,00	R\$ 704,00	R\$ 870,50	MERCADO
4.0.11	Fornecimento e instalação de espelhos no WC especial e dos camarins	un	2,00		R\$ 420,00	R\$ 840,00	R\$ 1.038,66	MERCADO
4.0.12	Retirada com remoção e remanejamento dos pontos de conexão (tomadas de energia) do auditório, próximas aos assentos laterais de acesso, entrada do plenário e anexos .	un	66,00		R\$ 22,28	R\$ 1.470,48	R\$ 1.818,25	MERCADO
4.0.13	Demolição/retirada de piso laminado tipo paviflex .	m²	76,80		R\$ 3,16	R\$ 242,69	R\$ 300,09	MERCADO

4.0.14	Demolição/remoção de instalação hidrossanitária dos WCs feminino, masculino e do camarim .	un	39,98		R\$ 10,60	R\$ 423,79	R\$ 524,01	MERCADO
4.0.15	Demolição/remoção de instalações elétricas, dados e voz .	un	72,00		R\$ 8,89	R\$ 640,08	R\$ 791,46	MERCADO
TOTAL ITEM 4						R\$ 9.229,04	R\$ 11.411,71	
5.0	COBERTURA							
5.0 .1	Revisão /reparos /cobertura do bloco B .	m²	25,00	R\$ 22,00	R\$ 32,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.669,28	MERCADO
TOTAL ITEM 5						R\$ 1.350,00	R\$ 1.669,28	
8.0	PAREDES E DIVISÓRIAS .							
8.0.1	Divisória em marmorite E=35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual, inclusive ferragens .	m²	10,00	209,7	42,9	R\$ 2.526,00	R\$ 3.123,40	MERCADO
8.0.2	Divisória em parede Dry-wall de gesso acartonado E=10cm .	m²	40,00	R\$ 86,00	R\$ 21,50	R\$ 4.300,00	R\$ 5.316,95	SINAPI / 96364
8.0.3	Metais de portas e portais dos WC em reforma, sem aproveitamento de portas, dobradiças e metais .	un	20,00	R\$ 160,60	R\$ 59,40	R\$ 4.400,00	R\$ 5.440,60	MERCADO
TOTAL ITEM 8						R\$ 11.226,00	R\$ 13.880,95	
22.0 REFORMA DOS BANHEIROS, DA COPA E DA COZINHA								
22.0.1	Porta veneziana de acesso ao WC do camarim inclusive portal e ferragens- acessibilidade	un	1,00	R\$ 310,50	R\$ 45,00	R\$ 355,50	R\$ 439,58	MERCADO
22.0.2	Assentamento/instalação das bancadas de mármore de apoio das pias (WCs do térreo), com reaproveitamento nos novos WCs masculino e feminino. (material - argamassa e mão-de-obra .	un	5,00	R\$ 57,50	R\$ 192,50	R\$ 1.250,00	R\$ 1.545,63	MERCADO
22.0.3	Alvenaria de vedação do camarim - camarim 1 e camarim 2 .	m²	14,40	R\$ 25,19	R\$ 19,40	R\$ 642,10	R\$ 793,95	SINAPI/ 89454
22.0.4	Fornecimento e instalação de exaustor nos banheiros masculino e feminino do térreo e plenária (com tela anti-insetos) .	un	4,00	R\$ 123,24	R\$ 34,76	R\$ 632,00	R\$ 781,47	MERCADO
22.0.5	Fornecimento e instalação de bancadas de granito cinza polido 1,50cmx0,60cm , para cozinha e copa .	un	6,00	R\$ 352,88	R\$ 123,98	R\$ 2.861,16	R\$ 3.537,82	MERCADO
22.0.6	Imperbeabilização dos pisos dos banheiros WC , masculino e feminino do terreo , do camarim com impermeabilizante flexível a base de elastomero , igoflex Sika , ou similar .	kg	160,00	R\$ 7,93	R\$ 2,58	R\$ 1.681,60	R\$ 2.079,30	SINAPI/141
TOTAL ITEM 22.0						R\$ 7.422,36	R\$ 9.177,74	
22.1 REFORMA DO AUDITÓRIO E PLENARIO (INCLUSIVE MATERIAL E MÃO DE OBRA)								
22.1.1	Poltrona para auditório "tipo aplauso" com assento rebatível, fixada no solo e prancheta embutida num dos braços (reforma e adaptações para PNE) .	un	8,00	R\$ 125,00		R\$ 1.000,00	R\$ 1.236,50	MERCADO
22.1.2	Construção de rampa para PNE, conforme projeto e=10cm, em concreto armado, acesso ao palco ao lado da rampa com 8 pilaretes e fechamento em painel em palca de gesso acartonado .	un	1,00		R\$ 480,00	R\$ 480,00	R\$ 593,52	MERCADO

22.1.3	Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox escovado D=1 1/2", chumbado nas laterais da rampa de acessibilidade conforme NBR 9050 ABNT 84862 .	m	23,04	R\$ 159,38	R\$ 30,35	R\$ 4.371,38	R\$ 5.405,21	MERCADO
22.1.4	Vedação em gesso acartonado da rampa de acessibilidade do auditório .	m2	6,90	R\$ 49,20	R\$ 10,80	R\$ 414,00	R\$ 511,91	MERCADO
22.1.5	Reforma do palco .	m2	50,00	R\$ 110,00	R\$ 32,00	R\$ 7.100,00	R\$ 8.779,15	MERCADO
22.1.6	Rampa de acessibilidade , armadura , GROUT e concreto FCK=30MPa, traço 1:2:0 :8 (cimento/cal/areia grossa/brita) , com preparo mecânico em betoneira .	m3	2,25	R\$ 510,00	R\$ 180,00	R\$ 1.552,50	R\$ 1.919,67	MERCADO
TOTAL ITEM 22.1						R\$ 14.917,88	R\$ 18.445,96	
15.0	PAVIMENTAÇÃO /URBANIZAÇÃO.							
15.0.1	Fornecimento e instalação de soleira de granito 15cm x3cm	m	12,30	R\$ 42,00	R\$ 12,84	R\$ 674,53	R\$ 834,06	MERCADO
15.0.2	Fornecimento e instalação de soleira mármore 3cm x5cm	m	2,70	R\$ 37,43	R\$ 7,77	R\$ 122,04	R\$ 150,90	MERCADO
15.0.3	Concretagem de laje (rampa de acessibilidade elevado do auditório) com sistema de formas manuseáveis e concreto usinado bombeável, FCK=20Mpa, inclusive adensamento e acabamento .	m³	2,56	R\$ 315,70		R\$ 808,19	R\$ 999,33	SINAPI / 94964/92874
15.0.4	Fornecimento e colocação de piso elevado de alta resistencia H entre 10cm e 15cm com revestimento e assentamento de piso vinílico e=3,2mm com caixas para pontos de conexões , palco da plenaria .	m²	18,43	R\$ 270,26	R\$ 43,00	R\$ 5.773,38	R\$ 7.138,79	MERCADO
15.0.5	Fornecimento e instalação de caixa com tampa para 4 tomadas RJ .	un	50,00	R\$ 39,13	R\$ 6,37	R\$ 2.275,00	R\$ 2.813,04	MERCADO
15.0.6	Fornecimento e instalação de piso tátil e direcionável .	un	80,00	R\$ 68,00	R\$ 16,00	R\$ 6.720,00	R\$ 8.309,28	MERCADO
TOTAL ITEM 15						R\$ 16.373,15	R\$ 20.245,39	
10.0	ESQUADRIA , REVITALIZAÇÃO							
10.0.1	Porta 1,80cmx2,10m em vidro temperado 10mm , com fechadura, batentes, guarnições e ferragens para acesso à área provisória de eventos .	m²	3,78	R\$ 249,00	R\$ 52,00	R\$ 1.137,78	R\$ 1.406,86	MERCADO
10.0.2	Porta de correr 1,60cm x2,10m em madeira, com fechadura, batentes guarnições e ferragens, acesso plenário - área de bar (substituição de trilhos e corrediças, bem como das soleiras) .	un	2,00	R\$ 266,00	R\$ 84,00	R\$ 700,00	R\$ 865,55	MERCADO
10.0.3	Porta 2,44m x2,91m , 3 (Três) partes em madeira, com fechadura, batentes, guarnições e ferragens, acesso hall de entrada para auditório (substituição dos puxadores, bem como das soleiras) .	m²	12,60	R\$ 221,00	R\$ 79,00	R\$ 3.780,00	R\$ 4.673,97	MERCADO
10.0.4	Revitalização de todas as esquadrias metálicas e vidros de vedação de janelas e portas com substituição das danificadas .	un	1,00	R\$ 4.000,00		R\$ 4.000,00	R\$ 4.946,00	MERCADO
10.0.5	Fornecimento e instalação de placa de inauguração duralumínio 40cm x60cm .	un	1,00	R\$ 404,35		R\$ 404,35	R\$ 499,98	SINAPI/10848
TOTAL ITEM 10						R\$ 10.022,13	R\$ 12.392,36	

17.0 INSTALAÇÕES PREDIAIS (INCLUSIVE MATERIAL E MÃO DE OBRA)**17.1. Auditório e plenário**

17.1.1	Ligação e instalação dos pontos de conexão (tomadas de embutir 2P+T universal, de 10A/250V com placa) do auditório próximas aos assentos nas laterais de acesso (face das escadas 27, mais 4 no palco, mais 7 nos painéis frontais sob o mezanino), no auditório .	un	38,00	R\$ 36,84	R\$ 8,16	R\$ 1.710,00	R\$ 2.114,42	MERCADO
17.1.2	Fornecimento, instalação e ligação elétrica dos pontos de conexão de dados e voz para o plenário, partindo dos pontos sob o piso elevado para os pontos existentes nas bancadas .	un	4,00	R\$ 63,93	R\$ 20,07	R\$ 336,00	R\$ 415,46	MERCADO
17.1.3	Instalação de caixa sinfonada esgoto PVC de 150mm x150mm x50 mm, com grelha redonda branca do banheiro mezanino do auditorio , WC masculino e feminino .	un	8,00	R\$ 28,00	R\$ 8,80	R\$ 294,40	R\$ 364,03	MERCADO
						R\$ 2.340,40	R\$ 2.893,90	

17.2 RÊDE LÓGICA E INFRAESTRUTURA DE RÊDE

17.2.1	Cabo LAN - UTP - cabeamento estruturado - Cat 6 Nexans Cmx cat - dados, voz e imagem (canaleta e sob piso elevado) - reforma .	m	160,00	R\$ 2,00	R\$ 0,35	R\$ 376,00	R\$ 464,92	MERCADO
17.2.2	Eletrocalha perfurada tipo U para rede , (auditorio plenário) chapa 18 .	m	20,00	R\$ 35,43	R\$ 7,09	R\$ 850,40	R\$ 1.051,52	MERCADO
17.2.3	Eletrocalha lisa tipo U para rede de energia (100mm x50mm) , reforma (auditório e plenário) .	m	30,00	R\$ 35,43	R\$ 7,09	R\$ 1.275,60	R\$ 1.577,28	MERCADO
17.2.4	Eletrodutos ou tubos D=2,5" , para reforma .	m	18,00	R\$ 18,78	R\$ 4,40	R\$ 417,24	R\$ 515,92	SINAPI / 93010
17.2.5	Eletrodutos ou tubos D=1,5" , para reforma .	m	50,00	R\$ 9,87	R\$ 1,40	R\$ 563,50	R\$ 696,77	SINAPI / 93008
17.2.6	Eletrodutos ou tubos D=1,0" , para reforma	m	100,00	R\$ 5,56	R\$ 0,94	R\$ 650,00	R\$ 803,73	SINAPI / 91846
17.2.7	Eletroduto de ferro galvanizado ou zincado eletrolit leve parede, sem rebarba, D= 0,90mm - 1"NBR13057 .	m	100,00	R\$ 9,66	R\$ 2,80	R\$ 1.246,00	R\$ 1.540,68	MERCADO
17.2.8	Eletroduto de ferro galvanizado ou zincado eletrolit leve parede, sem rebarba, D= 1,20mm - 1 1/2"NBR13057 .		20,00	R\$ 19,39	R\$ 6,20	R\$ 511,80	R\$ 632,84	MERCADO
17.2.9	Canaleta 50mm x 80mm (para 70 cabos) .	m	10,00	R\$ 8,90	R\$ 2,33	R\$ 112,30	R\$ 138,86	MERCADO
17.2.10	Canaleta 50mm x 50mm (para 44 cabos) .	m	15,00	R\$ 7,50	R\$ 2,06	R\$ 143,40	R\$ 177,31	MERCADO
TOTAL ITEM 17						R\$ 6.146,24	R\$ 7.599,83	

VALOR TOTAL - SEM B.D.I.**R\$ 79.027,19****VALOR TOTAL COM B.D.I. (23,65%)****R\$ 97.717,12**

*OBS. As numerações dos itens obedecem a numeração da planilha principal.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DF

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
AMPLIAÇÃO DO BLOCO "B"**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	COM BDI	COD.COMPOSIÇÃO
			QUANT.	MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	TOTAL COM BDI .	
1.0	DOCUMENTAÇÃO INICIAL							
1..0.1	Alvará e manutenção para 12 meses.	un	1,00		1157,38	R\$ 1.157,38	1.431,10	DEC.30036/38989-D.O -DF
1.0.2	Habit-se.	un	1,00		600,00	R\$ 600,00	741,90	GDF
1.0.3	Registro da obra junto ao CREA.	un	1,00		218,54	R\$ 218,54	270,22	PLs-1758/1759/PL.12514
1.0.4	Registro dos profissionais, junto ao CREA.	un	3,00		82,94	R\$ 248,82	307,67	PLs-1758/1759/PL.12514
						R\$ 2.224,74	2.750,89	
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.0.1	Engenheiro (110/h mes) - convenção coletiva.	mês	12,00		8.000,00	R\$ 96.000,00	118.704,00	SINAPI / 90778
2.0.2	Mestre de obra.	mês	12,00		5.060,00	R\$ 60.720,00	75.080,28	SINAPI / 90780
2.0.3	Alimentação de operários no canteiro.	un	1.200,00	12,00		R\$ 14.400,00	17.805,60	CONVENÇÃO COLETIVA
2.0.4	Equipamento de proteção individual - EPI .	un	1,00	5.000,00		R\$ 5.000,00	6.182,50	CONVENÇÃO COLETIVA
2.0.5	Aluguel container /vasos/ lavatorio /mictorio /chuveiro.	mês	12,00	550,00		R\$ 6.600,00	8.160,90	SINAPI/ 10777
2.0.6	Barracão refeitório,bebedouro e lavatório.	m²	12,00	144,76		R\$ 1.737,12	2.147,95	SINAPI 72242/001
2.0.87	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura , aproveitamento 2 x.	m²	120,00	34,00		R\$ 4.080,00	5.044,92	SINAPI 74220/001
						R\$ 188.537,12	233.126,15	
3.0	EQUIPAMENTOS DA OBRA							
3.0.1	Ferramentas manuais.	un	1,00	1.200,00		R\$ 1.200,00	1.483,80	MERCADO
3.0.2	Betoneira de 400 litros (locação) .	mês	9,00	400,00		R\$ 3.600,00	4.451,40	MERCADO
3.0.3	Conjunto motor e vibrador de concreto (locação).	mês	8,00	240,00		R\$ 1.920,00	2.374,08	MERCADO
3.0.4	Andaime metálico tubular de encaixe, tipo torre ,inclusive montagem.	mês	5,00	1.600,00		R\$ 8.000,00	9.892,00	SINAPI/10527
3.0.5	Andaime suspenso ou balancim, tipo pesado (carga total de 250kg/m²), inclusive montagem.	mês	6,00	250,00		R\$ 1.500,00	1.854,75	SINAPI/ 10526
3.0.6	Bancada de serra circular , c/ motor elétrico , com coifa protetora para disco de 10".	mês	6,00	360,00		R\$ 2.160,00	2.670,84	SINAPI/14618
						R\$ 18.380,00	22.726,87	
4.0	SERVIÇOS PRELIMINARES (CANTEIRO)							
4.0.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado.	m²	2,00	120,00	227,97	R\$ 695,94	860,53	SINAPI / 74209/1
4.0.2	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento.	m²	264,37		6,10	R\$ 1.612,66	1.994,05	SINAPI / 73992/1

4.0.3	Construção de calçada em concreto Mpa200 , espessura de 5,00cm para acesso ao auditório (provisoria).	m²	84,80	23,00	10,20	R\$ 2.815,36	3.481,19	MERCADO
						R\$ 5.123,96	6.335,77	
5.0	INFRAESTRUTURA/ ESTRUTURA							
5.0.1	SONDAGEM (RELATÓRIOS EXISTENTES)							
5.0.2	CONTENÇÃO							
5.0.2.1	Escavação de estacas de 15cm de diametro tipo broca.	m	180,00		44,71	R\$ 8.047,80	9.951,10	SINAPI /98228
5.0.2.2	Escavação de estacas escavada de 40cm de diametro.	m	918,00		47,00	R\$ 43.146,00	53.350,03	SINAPI /90808
5.0.2.4	Concreto Mpa 200 ,estacas e tirantes.	m³	144,58	313,70		R\$ 45.354,75	56.081,14	SINAPI /94964/92874
5.0.2.5	Forma de madeira com desforma.	m²	178,40	10,96	12,00	R\$ 4.096,06	5.064,78	SINAPI 74007/1
5.0.2.6	Ferragem de armadura CA-50 e CA-60 das estacas de contenção e granpos.	kg	12.660,40	4,10	3,00	R\$ 89.888,84	111.147,55	MERCADO
5.0.2.7	Ferragem para tirantes , diametro de 25mm.	kg	904,60	6,04	4,00	R\$ 9.082,18	11.230,12	SINAPI /94780
5.0.2.8	Fornecimento e aplicacao de concreto projetado Mpa 25.	m²	260,00	33,00		R\$ 8.580,00	10.609,17	MERCADO
5.0.2.9	Fornecimento e colocação de tela galvanizada 10x10cm , aço 4.2mm .	m²	309,50	4,30	1,80	R\$ 1.887,95	2.334,45	MERCADO
						210.083,58	259.768,35	
5.0.3	FUNDAÇÃO							
5.0.3.1	Escavação mecânica com profundidade de 3,00 a 4,5m com escavadeira hidráulica , material de primeira categoria.	m³	1.396,67		1,40	R\$ 1.955,34	2.417,78	SINAPI / 90086
5.0.3.2	Carga e transporte de material de primeira categoria com DMT até 5km .	m³	1.815,67		10,78	R\$ 19.572,92	24.201,92	MERCADO
5.0.3.3	Momento extraordinario de transporte , com DMT de 20km.	m3xKM	14.660,40		1,27	R\$ 18.618,71	23.022,03	MERCADO
5.0.3.4	Ferragem de armadura para estaca escavada, tipo hélice continua.	kg	2.237,50	4,10	3,00	R\$ 15.886,25	19.643,35	MERCADO
5.0.3.5	Concreto Mpa 20 para fundações (estacas).	m³	30,80	313,70		R\$ 9.661,96	11.947,01	SINAPI / 94964/92874
5.0.3.6	Escavação de estaca hélice contínua, diâmetro de 60 cm.	m	960,00		69,00	R\$ 66.240,00	81.905,76	SINAPI / 90809
5.0.3.7	Concreto Mpa35 para blocos e vigas baldrames.	m³	47,45	315,00		R\$ 14.946,75	18.481,66	SINAPI/ 94966/92874
5.0.3.8	Forma de madeira comum , aproveitamento 5x para blocos e vigas baldrames ,inclusive forma e desforma.	m²	94,48	10,96	12,00	R\$ 2.169,26	2.682,29	SINAPI 74007/1
5.0.3.9	Escavação manual de vala,inclusive reaterro e compactação.	m³	26,73		19,04	R\$ 508,94	629,30	MERCADO
						R\$ 149.560,13	184.931,10	
5.0.4	ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO MPA 35, PILARES, VIGAS, LAJES							
5.0.4.1	Forma de madeira comum para toda estrutura e escadas , inclusive preparo e montagem e desmontagem 5x aproveitamento.	m²	1.201,74	10,96	12,00	R\$ 27.591,95	34.117,45	SINAPI / 74007/1
5.0.4.2	Ferragem de armadura CA-50 e CA-60 exeto da escada ,inclusive corte , dobra e montagem para vigas, lajes, pilares, cx.d água.	kg	30.130,00	4,10	3,00	R\$ 213.923,00	264.515,79	MERCADO
5.0.4.3	Concreto usinado Mpa 35, toda estrutura e escadas, inclusive lançamento .	m³	298,80	315,00		R\$ 94.122,00	116.381,85	SINAPI/ 94966/92874

5.0.4.4	Forma de polipropileno para laje nervurada (espessura da laje 23 cm).	m²	1.209,92	21,00		R\$ 25.408,32	31.417,39	SINAPI/ 92506
5.0.4.5	Cordoalha de aço para concreto protendido - CP 190 - RB Ø = 12,7mm.	kg	2.961,00	7,10		R\$ 21.023,10	25.995,06	MERCADO
5.0.4.6	Fornecimento e instalação de tela Q.61, com material e mão de obra.	kg	872,54	5,30		R\$ 4.624,46	5.718,15	SINAPI / 85662
						R\$ 386.692,83	478.145,69	
5.0.5	Estrutura Metálica da Pérgola							
5.0.5.1	Viga metálica W150x22,5cm.	kg	1.190,20	6,00	2,20	R\$ 9.759,64	12.067,79	SINAPI / 83513
5.0.5.2	Viga metálica W200x22,5cm.	kg	460,98	6,00	2,20	R\$ 3.780,04	4.674,01	SINAPI / 83513
5.0.5.3	Viga longarina L76x6,4cm.	kg	10,88	7,10	2,20	R\$ 101,18	125,11	MERCADO
5.0.5.4	Chumbador 3/8, chumbador Parabol.	um	40,00	1,86	0,40	R\$ 90,40	111,78	MERCADO
						R\$ 13.731,26	16.978,70	
7.0	PEINÉIS DE VEDAÇÃO							
7.0.1	Vidro laminado (espessura:10mm /incolor /textura liso) - para fixação em guarda corpo tipo GC1 e GC2.	m²	61,67	170,00	41,00	R\$ 13.012,37	16.089,80	SINAPI / 10497
7.0.2	Vidro temperado incolor - espessura 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa de vedação .	m²	280,08	125,00	27,07	R\$ 42.591,77	52.664,72	SINAPI / 5330
7.0.3	Péle de vidro - fornecimento e colocação.	m²	140,00	700,00	96,00	R\$ 111.440,00	137.795,56	MERCADO
7.0.4	Péle de vidro - para esquadria PVL1 e PVL2 , fornecimento e colocação.	m²	32,60	700,00	97,00	R\$ 25.982,20	32.126,99	MERCADO
7.0.5	Péle de vidro - para esquadria EPV1 e EPV2.	m²	68,48	700,00	97,00	R\$ 54.578,56	67.486,39	MERCADO
7.0.6	Péle de vidro - sobre o pérgolado.	m²	64,85	700,00	97,00	R\$ 51.685,45	63.909,06	MERCADO
7.0.7	Fornecimento e colocação de espelho lápidado.	um	8,00	262,28	29,15	R\$ 2.331,44	2.882,83	SINAPI / 85005
						R\$ 301.621,79	372.955,34	
8.0	PAREDES/DIVISÓRIAS							
8.0.1	Execução de alvenaria de bloco de concreto , inclusive , fornecimento e assentamento.	m²	499,72	21,00	19,40	R\$ 20.188,69	24.963,31	SINAPI / 89454
						R\$ 20.188,69	24.963,31	
9.0	COBERTURA.							
9.0.1	Rufos em concreto armado , largura de 40cm e espessura de 3,00cm .	m	55,20	14,74	3,00	R\$ 979,25	1.210,84	SINAPI / 74098/1

9.0.2	Telha metálica termica sanduíche com isolamento de poliuretano ,tipo Termiloor Roof- TR73 TN-40mm , com pintura branca.	m²	8,42	57,70	20,00	R\$ 654,23	808,96	MERCADO
9.0.3	Rufo metálico em chapa galvanizada numero 24 .	m	4,68	19,20	9,07	R\$ 132,30	163,59	SINAPI / 94231
						R\$ 1.765,79	2.183,39	
10.0	ESQUADRIAS/MOLDURAS DE JANELAS E PORTAS (LXH)							
10.0.1	PORTA DE MADEIRA - PM , INCLUSIVE METAIS							
10.0.1.1	PM1 - 80x210cm , uma folha - giro vertical , linha design , Multidoor ou similar.	un	6,00	298,24	110,00	R\$ 2.449,44	3.028,73	MERCADO
10.0.1.2	PM2 - 86x210cm , uma folha - giro vertical , linha premium , Multidoor ,ou similar	un	8,00	328,85	110,00	R\$ 3.510,80	4.341,10	MERCADO
10.0.1.3	PM3 - 95x210cm , duas folhas pivotantes - linha premium , Multidoor , ou similar.	un	6,00	364,78	120,00	R\$ 2.908,68	3.596,58	MERCADO
10.0.1.4	PM4 - 116x210cm , duas folhas pivotantes - linha premium , Multidoor , ou similar.	un	3,00	451,48	140,00	R\$ 1.774,44	2.194,10	MERCADO
10.0.1.5	PM5 - 34x2025cm , MDF 20mm - revestida em laminado melamínico Frejó M-819 , testurizado.	un	1,00	1.373,05	300,00	R\$ 1.673,05	2.068,73	MERCADO
10.0.1.6	PM6 - 24x2025cm , MDF 20mm - revestida em laminado melamínico , Freió M 819 , testurizado.	un	1,00	980,98	200,00	R\$ 1.180,98	1.460,28	MERCADO
10.0.1.7	PM7 - 80x210cm , uma folha - giro vertical , linha design , Multidoor , ou similar.	un	1,00	298,24	110,00	R\$ 408,24	504,79	MERCADO
10.0.1.8	PM8 - 86x210cm , uma folha - giro vertical , linha premium Multidoor ou similar.	un	1,00	328,85	110,00	R\$ 438,85	542,64	MERCADO
						R\$ 14.344,48	17.736,95	
10.0.2	PVZ- PORTA COM VENEZIANA VENTILADA DE ALUMÍNIO (LXH) - ALCOA/KAWNEER OU SIMILAR , COM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							
10.0.2.1	PVZ1 - 80x210cm (folha) uma folha - giro vertical .	un	5,00	632,00	240,00	R\$ 4.360,00	5.391,14	MERCADO
10.0.2.2	PVZ2 - 70x210cm (folha) uma folha - giro vertical .	un	1,00	700,00	200,00	R\$ 900,00	1.112,85	MERCADO
10.0.2.3	PVZ3 - 110x185cm (vão), bandeira lateral, uma folha - giro vertical, mais bandeira fixa.	un	4,00	1.001,75	280,00	R\$ 5.127,00	6.339,54	MERCADO
10.0.2.4	PVZ4 - 1115x185cm (vão), duas folhas - giro vertical .	un	1,00	9.800,00	2.700,00	R\$ 12.500,00	15.456,25	MERCADO
10.0.2.5	PVZ5 - 75x185cm (vão), uma folha -giro vertical .	un	1,00	610,00	210,00	R\$ 820,00	1.013,93	MERCADO

10.0.2.6	PVZ6 - 190x185cm (vão), três folhas - giro vertical .	un	1,00	1.700,00	413,00	R\$ 2.113,00	2.612,72	MERCADO
10.0.2.7	PVZ7 - 80x210cm (folha), uma folha -giro vertical .	un	1,00	710,00	240,00	R\$ 950,00	1.174,68	MERCADO
						R\$ 26.770,00	33.101,11	
10.0.3	EVT - ESQUADRIA DE VIDRO TEMPERADO (LXH) , FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, INCLUSIVE VIDRO							
10.0.3.1	EVT - 425,5x160cm , porta pivotante + painel fixo .	un	1,00	3.040,00	1.200,00	R\$ 4.240,00	5.242,76	MERCADO
10.0.3.2	EVT2 - 837,5x160/192cm , porta pivotante + painel fixo .	un	1,00	7.600,00	2.300,00	R\$ 9.900,00	12.241,35	MERCADO
10.0.3.3	EVT3 - 425,5x255cm , porta pivotante + painel fixo .	un	2,00	4.500,00	1.200,00	R\$ 11.400,00	14.096,10	MERCADO
10.0.3.4	EVT4 - 412x255cm , porta pivotante + painel fixo .	un	1,00	4.500,00	1.200,00	R\$ 5.700,00	7.048,05	MERCADO
10.0.3.5	EVT5a - 237,5x255cm , porta pivotante + painel fixo .	un	1,00	2.730,00	810,00	R\$ 3.540,00	4.377,21	MERCADO
10.0.3.6	EVT5b - 46x255cm + painel fixo .	un	1,00	430,00	230,00	R\$ 660,00	816,09	MERCADO
10.0.3.7	EVT6 - 425,5x250cm , porta pivotante +painel fixo.	un	1,00	4.500,00	1.200,00	R\$ 5.700,00	7.048,05	MERCADO
10.0.3.8	EVT7a - 237,5x250 , porta pivotante + painel fixo .	un	1,00	2.500,00	810,00	R\$ 3.310,00	4.092,82	MERCADO
10.0.3.9	EVT7b - 38,5x250cm + painel fixo .	un	1,00	363,00	200,00	R\$ 563,00	696,15	MERCADO
10.0.3.10	EVT8 - 566x252cm , 3 portas pivotantes + painel fixo	un	1,00	6.000,00	1.800,00	R\$ 7.800,00	9.644,70	MERCADO
10.0.3.11	EVT9 - 100x306cm + painel fixo	un	1,00	1.140,00	600,00	R\$ 1.740,00	2.151,51	MERCADO
						R\$ 54.553,00	67.454,78	
10.0.4	EAV- ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO COM VIDRO, INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
10.0.4.1	EAV1 - 857,5x202cm + painel fixo .	un	1,00	6.540,00	1.800,00	R\$ 8.340,00	10.312,41	MERCADO
10.0.4.2	EAV2 - 1922,5x202cm + painel fixo.	un	1,00	15.177,00	3.200,00	R\$ 18.377,00	22.723,16	MERCADO
10.0.4.3	EAV3 - 235x(205/292)cm , porta pivotante + painel fixo.	un	1,00	1.983,00	700,00	R\$ 2.683,00	3.317,53	MERCADO
10.0.4.4	EAV4 - 1460,5x292cm , porta de correr +guarda corpo +janelas de correr .	un	1,00	15.000,00	2.700,00	R\$ 17.700,00	21.886,05	MERCADO
10.0.4.5	EAV5 - 105x306cm , guarda corpo + painel fixo .	un	2,00	1.440,00	600,00	R\$ 4.080,00	5.044,92	MERCADO
10.0.4.6	EAV6 - 1875x202cm + painel fixo .	un	1,00	1.630,00	1.400,00	R\$ 3.030,00	3.746,60	MERCADO

10.0.4.7	EAV7 - 235x202cm + painel fixo .	un	1,00	1.970,00	700,00	R\$ 2.670,00	3.301,46	MERCADO
10.0.4.8	EAV8 - 1460,5x292 cm , guarda corpo + janela de correr .	un	1,00	11.000,00	2.700,00	R\$ 13.700,00	16.940,05	MERCADO
10.0.4.9	EAV9 - 1865x160cm + painel fixo .	un	1,00	11.800,00	2.100,00	R\$ 13.900,00	17.187,35	MERCADO
10.0.4.10	EAV10 - 235x160cm + painel fixo .	un	1,00	1.560,00	700,00	R\$ 2.260,00	2.794,49	MERCADO
10.0.4.11	EAV11 - 1460,5x250cm , guarda corpo + janela de correr .	un	1,00	11.000,00	2.700,00	R\$ 13.700,00	16.940,05	MERCADO
10.0.4.12	EAV12 - 105 x var. cm guarda corpo + painel fixo .	un	1,00	600,00	396,00	R\$ 996,00	1.231,55	MERCADO
10.0.4.13	EAV13 - 105x160cm + painel fixo .	un	1,00	617,00	559,00	R\$ 1.176,00	1.454,12	MERCADO
						R\$ 102.612,00	126.879,74	
10.0.5	VZ-VENEZIANA ABS							
10.0.5.1	VZ - (ventilação mecânica)	un	1,00	380,00	270,00	R\$ 650,00	803,73	MERCADO
						R\$ 650,00	803,73	
10.0.6	PORTA ALUMÍNIO E VIDRO							
10.0.6.1	PAV1 - 100x250cm + porta de giro	un	1,00	1.400,00	1.100,00	R\$ 2.500,00	3.091,25	MERCADO
						R\$ 2.500,00	3.091,25	
10.0.7	CORRIMÃO - AÇO DIÂMETRO 4CM							
10.0.7.1	Fornecimento e colocação de corrimão - 7,20m comprimento e 0,92m de altura .	pç	12,00	210,00	180,00	R\$ 4.680,00	5.786,82	MERCADO
						R\$ 4.680,00	5.786,82	
10.0.8	PEITORIL DE MÁRMORE BRANCO ESPECIAL							
10.0.8.1	Fornecimento e colocação de peitoril de mármore branco,sendo (19,00m x3 + 6,26m x 1,00 + 7,00m x 1,00 + 2,60m x 1,00).	m²	72,86	72,00		R\$ 5.245,92	6.486,58	SINAPI / 84195
						R\$ 5.245,92	6.486,58	
10.0.9	GUARDA CORPO DE AÇO INOX , COM VIDRO LAMINADO, ENCAIXADO							
10.0.9.1	Fornecimento e instalação de guarda corpo , em tubo de aço inox para fixação de vidro laminado de 12,00mm ,(6,50m x 5+ 2,50m x 2 +3,40m x 2) x 1,10m , não incluso o vidro.	m²	48,73	335,00		R\$ 16.324,55	20.185,31	MERCADO
10.0.9.2	Fornecimento e instalação de guarda corpo , em tubo de aço inox para instalação de vidro laminado de 12mm, (2 x 2,895m + 2 x 3,526m) x 1,10m , não incluso o vidro .	m²	12,84	335,00		R\$ 4.301,40	5.318,68	MERCADO
						R\$ 20.625,95	25.503,99	

11.0 LOUÇAS E METAIS									
11.0.1	Fornecimento e instalação, vaso sanitário sanfonado com caixa acoplada louça branca - padrão primeira linha, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm.	un	20,00	230,47			R\$ 4.609,40	5.699,52	SINAPI / 24019
11.0.2	Fornecimento e instalação de mictórios sifonado de louça branca com pertences, registro de pressão 1/2", canopla cromada padrão, primeira linha e conjunto para fixação	un	3,00	414,67			R\$ 1.244,01	1.538,22	SINAPI / 74234/001
11.0.3	Fornecimento e Instalação de lavatório , com torneira cromada 1/2" OU 3/4", padrão, primeira linha.	un	26,00	190,00			R\$ 4.940,00	6.108,31	MERCADO
11.0.4	Fornecimento e Instalação de ducha higiênica Deca ou equivalente.	un	17,00	22,00			R\$ 374,00	462,45	MERCADO
11.0.5	Fornecimento e instalação de tanque de louça branco.	un	4,00	501,16			R\$ 2.004,64	2.478,74	MERCADO
11.0.6	Fornecimento e instalação de torneira tipo jardim , para lavagem.	un	3,00	18,10			R\$ 54,30	67,14	MERCADO
11.0.7	Fornecimento e instalação de barra para PNE.	un	14,00	75,31			R\$ 1.054,34	1.303,69	MERCADO
11.0.8	Fornecimento e instalação de valvula de descarga Hidra ou similar.	un	17,00	127,32			R\$ 2.164,44	2.676,33	MERCADO
11.0.9	Fornecimento e instalação de filtro.	un	6,00	120,00			R\$ 720,00	890,28	MERCADO
11.0.10	Assento acoplado , Aspen na cor branca , fef.AP.75.17, ou similar, inclusive colocação.	un	20,00	46,00			R\$ 920,00	1.137,58	MERCADO
11.0.11	Saboneteira Foan, Kimberly- Clark Profissional , sistema 4 espuma , cor branco, inclusive colocação.	un	22,00	30,39			R\$ 668,58	826,70	MERCADO
11.0.12	Dispenser para toalha interfolhada , Kimberly - Clark Profissional linha Lalecla , cor branca , ou similar , inclusive fornecimento e colocação.	un	22,00	43,00			R\$ 946,00	1.169,73	MERCADO
11.0.13	Fixação para bacia Deca ref.SP - 13 , acabamento cromado , ou similar , inclusive fornecimento e colocação.	un	80,00	3,80			R\$ 304,00	375,90	MERCADO
							R\$ 20.003,71	24.734,59	
12.0 IMPERMEABILIZAÇÃO									
12.0.1	Serviço de impermeabilização com impermeabilizante flexível à base de alastômero igolflex Sika ou equivalente em viga / subsolo .	m²	145,60	38,50	15,96		R\$ 7.929,38	9.804,67	SINAPI / 73929/4
12.0.2	Impermeabilização com argamassa traço 1:3 (cimento + areia) com impermeabilizante base hidrófuga para rufos e calhas .	m²	72,62	15,37	18,60		R\$ 2.466,90	3.050,32	SINAPI / SERVIÇO/ 5968
12.0.3	Impermeabilização da caixa d'água e reservatório de água servida em resina epoxi de alta resistência química DENVER ou similar.	m²	68,75	17,00	8,40		R\$ 1.746,25	2.159,24	SINAPI / 73872/1
12.0.4	Impermeabilização de pisos de areas molhadas banheiros e copas,com manta butílica.	m²	114,03	45,97	20,00		R\$ 7.522,56	9.301,64	SINAPI / 83737
12.0.5	Impermeabilização do contra piso do subsolo , com aditivo tipo Sika ou similar.	m²	336,20	8,61	2,00		R\$ 3.567,08	4.410,70	SINAPI / 72075
							R\$ 23.232,17	28.726,58	
13.0 FORRO									

13.0.1	Fornecimento e fixação de forro de gesso acartonado , tabícas , inclusive estrutura de sustentação , tipo KNAUF D112.	m²	92,01	27,80		R\$ 2.557,88	3.162,82	SINAP / I73986
13.0.2	Fornecimento e instalação de forro de fibra mineral de 62,5cm x 62,5cm , inclusive estrutura de sustentação.	m²	709,00	64,86		R\$ 45.985,74	56.861,37	SINAPI / 96115
						R\$ 48.543,62	60.024,18	
14.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA							
14.0.1	Chapisco convencional traço 1:3 (cimento e areia grossa).	m²	911,00	2,16	0,80	R\$ 2.696,56	3.334,30	SINAPI / 87878
14.0.2	Reboco traço 1:2:8 , (cimento/areia media/cal , massa única).	m²	524,00	11,00	10,20	R\$ 11.108,80	13.736,03	SINAPI / 87259
14.0.3	Execução de emboço de 3cm com argamassa de 3cm , traço 1:2:6.	m²	31,87	11,62	10,20	R\$ 695,40	859,87	SINAPI / 87545
14.0.4	Revestimento de parede em porcelanato retificado 30cm x 60cm , cor braco , marca Eliane ou similar.	m²	358,00	41,00	18,00	R\$ 21.122,00	26.117,35	MERCADO
14.0.5	Execução de revestimento composto de granulado moído em tamanho uniforme , granulometria numero zero , pre-misturado na fabrica , na cor braco / cinza , tipo Grani-Torre ou similar , com junta de 1,00cm - FULGET.	m²	503,52	60,00	19,00	R\$ 39.778,08	49.185,60	SINAPI / 87836
14.0.6	Instalação de paineis de madeira laminado Freijó , aplicado em parede com rodapé de inox.	m²	6,00	278,00	61,00	R\$ 2.034,00	2.515,04	MERCADO
						R\$ 77.434,84	95.748,18	
15.0	PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO							
15.0.1	Lastro de concreto, piso de E = 3 cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante e lançamento e adensamento.	m²	752,87	7,70	12,40	R\$ 15.132,69	18.711,57	SINAPI / 95240
15.0.2	Argamassa traço 1:3 , cimento e areia média , para contrapiso, preparo manual.	m²	336,21	11,00	12,00	R\$ 7.732,83	9.561,64	SINAPI / 87692
15.0.3	Regularização de base para revestimento de pisos , em materiais cerâmicos, empregando argamassa de cimento e areia (média ou grossa) , sem peneirar no traço 1:5 , com aditivo impermeabilizante , espessura 3 cm.	m²	114,03	8,90	12,00	R\$ 2.383,23	2.946,86	SINAPI / 87632
15.0.4	Piso cerâmico esmaltada extra ou de primeira qualidade , para piso 40cm x 40cm , PEI 5 - padrão superior antiderrapante , empregando pasta de cimento colante , ou similar (térreo).	m²	114,03	51,50	24,10	R\$ 8.620,67	10.659,46	SINAPI /1292
15.0.5	Fornecimento e assentamento de piso vinílico Terket Ambienta em placas 47cmx47cm , cor Heavy Grey ref.24006120 , branco ou similar , 3,20mm.	m²	1.129,00	91,00		R\$ 102.739,00	127.036,77	MERCADO
15.0.6	Fornecimento e assentamento de granito preto São Gabriel , esp. de 2,00cm acabamento flameado anti-derrapante , degraus da escada.	m²	120,22	280,00	31,00	R\$ 37.388,42	46.230,78	MERCADO
15.0.7	Fornecimento e assentamento de rodapé em granito preto São Gabriel , com 2,00cm de espessura flameado e altura de 10,00cm.	ml	107,04	26,00	10,30	R\$ 3.885,55	4.804,49	MERCADO

15.0.8	Fornecimento e assentamento de soleira em granito preto São Gabriel , acesso ao elevador (80cmx0,20cm).	un	4,00	62,00	25,60	R\$ 350,40	433,27	MERCADO
15.0.9	Fornecimento e assentamento de rodapé de poliestireno.	m	219,42	11,00	7,80	R\$ 4.125,10	5.100,68	MERCADO
15.0.10	Fornecimento e assentamento de rodapé plano em PVC , ref. Tarkett - 9367, h=7,5cm , cor branco.	m	44,42	18,00	7,90	R\$ 1.150,48	1.422,57	MERCADO
15.0.11	Execução de piso em concreto desempenado alizado, a ser pintado com resina PU , sistema Anchorprimer RU Paint ou equivalente .	m²	45,87	51,00	23,00	R\$ 3.394,38	4.197,15	MERCADO
15.0.12	Fornecimento e assentamento de granito cinza Andorinha , placa sob medida para escada externa , esp.2,00cm , inclusive rodapé de 10,00cm do mesmo material .	m²	20,79	69,60	38,00	R\$ 2.237,00	2.766,06	MERCADO
						R\$ 189.139,74	233.871,29	
16.0	PINTURA (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA)							
16.0.1	Pintura acrílica à base água , com baixo teor de composto orgânico volátil (COV) ,sobre massa corrida em parede , cor branco , acabamento semi-brilho , Metalatex Brilho Perfeito ou equivalente.	m²	524,00	13,00	9,00	R\$ 11.528,00	14.254,37	MERCADO
16.0.2	Pintura acrílica sobre concreto pilares e calhas , à base água com baixo teor orgânico voláteis (COV) , sobre massa corrida , cor branco , acabamento semi-brilho , Metalatex Brilho Perfeito ou equivalente.	m²	198,23	22,00	9,00	R\$ 6.145,13	7.598,45	MERCADO
16.0.3	Pintura acrílica sobre concreto , para area externa ,na cor branco ,acabamento acetinado , linha Metalatex Litoral , sem cheiro ou equivalente , inclusive celador.	m²	125,60	21,00	10,00	R\$ 3.893,60	4.814,44	MERCADO
16.0.4	Pintura esmalte sobre esquadrias metálicas EPV , estrutura da pérgola , tubos de decida de águas pluviais , chapa metálica da fachada , pintura EPÓXI , com alto teor de sólido e baixo teor de composto orgânico voláteis(COV) ref.Renner Herrmann , linha Rethane DHG ou equivalente.	um	1,00	693,00	520,00	R\$ 1.213,00	1.499,87	MERCADO
16.0.5	Pintura de forro de gesso acartonado , com pintura acrílica acabamento fosco na cor branco neve.	m²	92,01	7,91	3,00	R\$ 1.003,83	1.241,23	SINAPI / 8488
						R\$ 23.783,56	29.408,37	
17.0	INSTALAÇÕES PREDIAIS							
17.0.1	REDE DE ÁGUA SERVIDA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA							
17.0.1.1	Tubo PVC soldável água fria DN 25mm , inclusive conexões - fornecimento e instalação .	m	108,15	13,20	1,30	R\$ 1.568,18	1.939,05	SINAPI / 89356
17.0.1.2	Tubo PVC soldável água fria DN 32mm , inclusive conexões - fornecimento e instalação .	m	6,20	13,68	2,90	R\$ 102,80	127,11	SINAPI / 89357
17.0.1.3	Tubo PVC soldável água fria DN 50mm , inclusive conexões - fornecimento e instalação .	m	80,80	14,90	3,00	R\$ 1.446,32	1.788,37	SINAPI / 89449

17.0.1.4	Tubeo PVC soldável água fria DN 60mm , inclusive conexões - fornecimento e instalação .	m	59,45	15,50	3,90	R\$ 1.153,33	1.426,09	SINAPI / 89450
17.0.1.5	Tubeo de cobre DN- 22mm .	m	3,00	20,03	3,00	R\$ 69,09	85,43	SINAPI / 92275
17.0.1.6	Tubeo de cobre DN- 28mm .	m	5,00	25,11	4,00	R\$ 145,55	179,97	SINAPI / 92276
17.0.1.7	Tubeo de cobre DN- 35mm .	m	3,50	35,27	6,50	R\$ 146,20	180,77	SINAPI / 92277
17.0.1.8	Tubeo de cobre DN- 42mm .	m	3,30	47,90	8,10	R\$ 184,80	228,51	SINAPI / 92278
17.0.1.9	Tubeo de cobre DN- 66mm .	m	13,00	90,50	22,50	R\$ 1.469,00	1.816,42	SINAPI / 93380
17.0.1.10	Registr de gaveta 3"/4 .	un	6,00	18,72	4,00	R\$ 136,32	168,56	SINAPI / 89353
17.0.1.11	Registro de gaveta 1"1/2 .	un	14,00	60,68	10,00	R\$ 989,52	1.223,54	SINAPI / 94497
17.0.1.12	Registro de pressão (misturador) água fria 3"/4 .	un	1,00	34,78	10,00	R\$ 44,78	55,37	SINAPI / 89984
17.0.1.13	Registro de pressão (misturador) água quente.	un	1,00	91,00	24,00	R\$ 115,00	142,20	MERCADO
17.0.1.14	Torneira de limpeza .	un	4,00	17,94	5,00	R\$ 91,76	113,46	SINAPI / 86913
17.0.1.15	Válvula V.E .	un	5,00	69,00	18,30	R\$ 436,50	539,73	MERCADO
						R\$ 8.099,14	10.014,58	
17.0.2	REDE DE ESGOTO COM MATERIAL E MÃO DE OBRA							
17.0.2.1	Execução de PV , para rede de esgoto , inclusive aduelas , caichilho , tampas.	un	2,00	1.050,75	400,00	R\$ 2.901,50	3.587,70	SINAPI / 89449
17.0.2.2	Execução de caixa de inspeção com tampa de ferro fundido , tipo T- 33 .	un	1,00	115,26	30,00	R\$ 145,26	179,61	SINAPI / 99448
17.0.2.3	Execução de caixa de gordura em concreto .	un	1,00	100,20	22,00	R\$ 122,20	151,10	SINAPI / 74051/2
17.0.2.4	Execução de caixa de sabão em concreto .	un	1,00	132,00	38,00	R\$ 170,00	210,21	MERCADO
17.0.2.5	Colocação de caixa sinfonada com tampa seca .	un	23 ,00	18,01	2,00	R\$ 483,23	597,51	MERCADO
17.0.2.6	Colocação ralo seco em PVC redondo 10cm , ou quadrado de 10cm x10cm / ralo sinfonado .	un	3,00	27,00	3,60	R\$ 91,80	113,51	MERCADO
17.0.2.7	Tubeo de PVC série normal , para ventilação do esgoto CV , 40mm .	m	12,00	6,10	2,11	R\$ 98,52	121,82	SINAPI / 99448
17.0.2.8	Tubeo de PVC série normal , para ventilação do esgoto primario VTQ/TQ , tubo de 100mm .	m	46,37	37,96	2,70	R\$ 1.885,40	2.331,30	SINAPI / 89714
17.0.2.9	Tubeo de PVC serie normal , para coluna de ventilação de esgoto / gordura, diametro de 50mm e 75mm .	m	58,00	7,97	2,20	R\$ 589,86	729,36	SINAPI / 89449
17.0.2.10	Tubeo PVC série normal , esgoto predial 40 mm , NBR 5688 - inclusive conexões , com fornecimento e instalação .	m	56,00	6,10	2,11	R\$ 459,76	568,49	SINAPI/ 99448
17.0.2.11	Tubeo PVC série normal , esgoto predial 50 mm , NBR 5688 - inclusive conexões , com fornecimento e instalação .	m	79,00	7,97	2,20	R\$ 803,43	993,44	SINAPI/ 89449
17.0.2.12	Tubeo PVC série normal , esgoto predial 75 mm , NBR 5688 - inclusive conexões , com fornecimento e instalação .	m	82,00	22,56	6,50	R\$ 2.382,92	2.946,48	SINAPI / 89451
17.0.2.13	Tubeo PVC série normal , esgoto predial 100 mm , NBR 5688 - i nclusive conexões , com fornecimento e instalação .	m	96,00	28,54	7,60	R\$ 3.469,44	4.289,96	SINAPI / 89714

17.0.2.14	Bomba submersa para o reservatório de esgoto , inclusive conexões e instalação (veja especificações de projetos) .	un	2,00	2.590,80		R\$ 5.181,60	6.407,05	SINAPI / 83643
17.0.2.15	Boias automáticas para caixa de esgoto .	un	3,00	40,00	12,00	R\$ 156,00	192,89	MERCADO
						R\$ 18.940,92	23.420,45	
17.0.3	ÁGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA							
17.0.3.1	Poço de visita para águas pluviais .	un	1,00	420,23	130,00	R\$ 550,23	680,36	SINAPI / 73963/2
17,0,3,2	Caixa de passagem de águas pluviais com tampão T-33 de 40cm x 40cm x 50cm .	un	4,00	115,26	30,00	R\$ 581,04	718,46	SINAPI / 83447
17.0.3.3	Tubo vertical , para águas pluviais em ferro fundido diametro de 100mm .	m	76,00	6,36	1,78	R\$ 618,64	764,95	SINAPI / 97142
17.0.3.4	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi .	un	6,00	27,63	9,12	R\$ 220,50	272,65	MERCADO
17.0.3.5	Rêde de aguas pluviais com tubo de PVC 100mm , inclusive escavação , reaterroe compactação do solo .	m	20,00	19,54	7,50	R\$ 540,80	668,70	SINAPI / 90694
						R\$ 2.511,21	3.105,11	
17.0.4	INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO							
17.0.4.1	Extintor incêncdio TP PÓ QUIMICO 6kg , fornecimento e instalação , capacidade: 5BC .	un	8,00	170,00	24,70	R\$ 1.557,60	1.925,97	SINAPI / 16612
17.0.4.2	Extintor CO2 6kg , TP - A,B,C - fornecimento e instalação , capacidade , 3A20BC .	un	1,00	500,70	49,00	R\$ 549,70	679,70	SINAPI /16590
17.0.4.3	Central de alarme de incêndio .	un	1,00	29,00	10,00	R\$ 39,00	48,22	SINAPI /12271
17.0.4.4	Luminária de emergência , tipo bloco de emergência , com duas lampadas de 9w .	un	30,00	27,00	5,00	R\$ 960,00	1.187,04	SINAPI / 97599
17.0.4.5	Hidrante Tipo 2 - conjunto de mangueira para combate a incêndio em fibra de poliester pura , com 1.1/2" , revestida internamente , com 2 lances de 15m cada - tipo 1 e tipo2 .	un	4,00	642,00	50,00	R\$ 2.768,00	3.422,63	SINAPI
17.0.4.6	Fornecimento e instalação de porta corta fogo, 90cm X210cm X4cm .	un	4,00	135,20	60,00	R\$ 780,80	965,46	SINAPI / 84862
17.0.4.7	Fornecimento e instalação de porta corta fogo , estanque a fumaça .	un	3,00	135,20	60,00	R\$ 585,60	724,09	SINAPI / 84862
17.0.4.8	Fornecimento e instalação de registro de passeio (hidrante de passeio) , inclusive tampa de ferro .	un	1,00	143,26	20,00	R\$ 163,26	201,87	SINAPI / 74169/1
17.0.4.9	Fornecimento e instalação de alarme de incendio audio-visual .	un	8,00	49,00	10,00	R\$ 472,00	583,63	MERCADO
17.0.4.10	Fornecimento e instalação de botão de alarme de incêndio tipo QUEDRA- O - VIDRO .	un	4,00	92,00	12,00	R\$ 416,00	514,38	MERCADO
17.0.4.11	Fornecimento e instalação de detector de fumaça tipo otico ou ionico com base apropriada p/ identificação individual , area de cobertura max. 81m², DECTOMAT.	un	20,00	47,00	9,00	R\$ 1.120,00	1.384,88	MERCADO
17.0.4.12	Detector inteligente de temperatura,montado em base apropriada p/ identificação individual similar ao ID-60T-135 (cerberus) , area de cobertura maxima de 36m² , ou similar .	un	1,00	187,00	37,00	R\$ 224,00	276,98	MERCADO

17.0.4.13	Fornecimento e instalação de quadro de comando do sistema de pressurização da escada .	un	1,00	99,00	11,00	R\$ 110,00	136,02	MERCADO
17.0.4.14	Fornecimento e instalação de registros , válvula de retenção , condutores , sinalização , redes , eletrodutores .	un	1,00	270,00	100,00	R\$ 370,00	457,51	MERCADO
						R\$ 10.115,96	12.508,38	
17.0.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA							
17.0.5.1	QUADRO ELETRICO , COM MATERIAL E MAO DE OBRA .							
17.0.5.1.1	Quadro de distribuição de circuitos (QDC) para atender ao sistema de sonorização térreo , 1.º e 2º Pav. e cobertura de sobrepor c/ barramento trifásico , em chapa de aço galvanizado , padrão DIN .	un	1,00	708,97	200,00	R\$ 908,97	1.123,94	SINAPI / 74131/7
17.0.5.1.2	Quadro QF- ar condicionado , elevador , bomba de recalque , de embutir, com disjuntores , kit barramento fase , neutro e terra , (padrão DIN) .	un	3,00	419,00	60,20	R\$ 1.437,60	1.777,59	SINAPI 74131/004
17.0.5.1.3	Quadro QTN , mais o QTN-Geral , iluminação/ tomada .	un	5,00	484,63	70,00	R\$ 2.773,15	3.429,00	SINAPI / 74131/5
17.0.5.1.4	Quadro QTE , mais o QTE-Geral (NO-BREAK) , quadro de energia estabilizada .	un	5,00	484,63	70,00	R\$ 2.773,15	3.429,00	MERCADO
17.0.5.1.5	Dispositivo Diferencial Residual (DR) .	un	4,00	240,46	20,00	R\$ 1.041,84	1.288,24	SINAPI / 39459
17.0.5.1.6	Protetor de surtos (PS) .	un	1,00	53,55	10,00	R\$ 63,55	78,58	SINAPI / 39465
						R\$ 8.998,26	11.126,35	
17.0.6	CABOS, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA							
17.0.6.1	Cabos condutores de cobre isolamento anti-chama 450/ 750V de 2,5mm² , flexível , TP Foresplast Alcoa ou equiv. (cores azul , vermelho e branco) .	m	1.075,09	2,24	0,18	R\$ 2.601,72	3.217,02	SINAPI/ 91926
17.0.6.2	Cabos condutores de cobre isolamento anti-chama 450/ 750V de 4,0 mm² , flexível , TP Foresplast Alcoa ou equiv. (cores azul , vermelho e branco) .	m	160,13	3,55	0,50	R\$ 648,53	801,90	SINAPI /91928
17.0.6.3	Cabos condutores de cobre isolamento anti-chama 450/ 750V de 6,0 mm² , flexível , TP Foresplast Alcoa ou equiv. (chuveiros).	m	189,55	4,26	0,60	R\$ 921,21	1.139,08	SINAPI / 91930
17.0.6.4	Cabo de cobre isolamento anti - chama 0,6 / 1KV , 25mm² , tipo sintenax , Pirelli ou equiv.	m	13,75	0,73	1,11	R\$ 25,30	31,28	SINAPI / 92984
						R\$ 4.196,76	5.189,29	
17.0.7	DISJUNTORES, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA							
17.0.7.1	Disjuntor unipolar termomagnético de 16A (padrão DIN - Siemens ou similar) , circuitos de iluminação e tomadas em geral .	un	53,00	8,50	2,04	R\$ 558,62	690,73	SINAPI / 93654
17.0.7.2	Dijuntor monofasico de 20A .	un	20,00	9,68	1,60	R\$ 225,60	278,95	SINAPI / 93656
17.0.7.3	Dijuntor trifasico de 25A .	un	4,00	59,36	8,73	R\$ 272,36	336,77	SINAPI /93670
17.0.7.4	Dijuntor trifasico de 32A .	un	10,00	60,90	10,00	R\$ 709,00	876,68	SINAPI / 93671

17.0.7.5	Dijuntor trifasico de 70A .	un	2,00	82,03	22,00	R\$ 208,06	257,27	SINAPI / 2372
17.0.7.6	Dijuntor trifasico de 75A .	un	1,00	82,03	22,00	R\$ 104,03	128,63	SINAPI / 2373
17.0.7.7	Disjuntor termomagnetico tripolar 200 A , padrão DIN (Europeu) linha branca .	un	1,00	398,00	120,00	R\$ 518,00	640,51	SINAPI / 2377
						R\$ 2.595,67	3.209,55	
17.0.8	PERFILADOS E CONEXÕES, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA							
17.0.8.1	Fornecimento de perfilado, perfil de 38mm x38mm x6000mm, chapa 16, com tampa, mopa ou equivalente , inclusive talas, parafusos cabeça lentilha, auto travante , porcas sextavadas, arruelas as e demais materiais necessários para emenda .	un	362,50	12,00	4,40	R\$ 5.945,00	7.350,99	MERCADO
17.0.8.2	Fornecimento de junção interna "i" para perfilado 38x38mm, inclusive talas, parafusos cabeça lentilha auto-travante , porcas sextavadas, arruelas lisas e demais materiais necessários para emenda .	un	6,00	3,90	1,57	R\$ 32,82	40,58	MERCADO
17.0.8.3	Fornecimento de junção interna "l" para perfilado 38x38mm, inclusive talas, parafusos cabeça lentilha auto-travante, porcas sextavadas, arruelas lisas e demais materiais necessários para emenda .	un	4,00	6,16	2,00	R\$ 32,64	40,36	MERCADO
17.0.8.4	Fornecimento de junção interna "t" para perfilado 38x38mm, inclusive talas, parafusos cabeça lentilha auto-travante, porcas sextavadas, arruelas lisas e demais materiais necessários para emenda .	un	4,00	9,80	2,44	R\$ 48,96	60,54	MERCADO
17.0.8.5	Fornecimento de eletrocalha perfurada tipo "u" de 150x100mm, com tampa, mopa ou equivalente, inclusive talas, parafusos cabeça lentilha auto-travante, porcas sextavadas, arruelas lisas .	un	10,40	37,0	7,09	R\$ 458,54	566,98	MERCADO
17.0.8.6	Fornecimento de eletrocalha perfurada tipo "u" de 100x50mm, com tampa, mopa ou equivalente, inclusive talas, parafusos cabeça lentilha auto-travante, porcas sextavadas, arruelas lisas .	un	69,00	24,0	7,09	R\$ 2.145,21	2.652,55	MERCADO
17.0.8.7	Fornecimento de eletrocalha perfurada tipo "u" de 75mm x100mm, com tampa, mopa ou equivalente, inclusive talas, parafusos cabeça lentilha auto-travante, porcas sextavadas, arruelas lisas .	un	8,10	21,0	7,09	R\$ 227,53	281,34	MERCADO
17.0.8.8	Fornecimento de eletrocalha perfurada tipo u de 75mm x50mm, com tampa mopa ou equivalente, inclusive talas ,parafusos, cabeça centilha, auto-travante, pocas sextavada, arruela, lisas e demais materiais necessarios .	un	2,30	26,0	7,09	R\$ 76,11	94,11	MERCADO
17.0.8.9	Fornecimento de suporte vertical para eletrocalha de 150mm x50mm, inclusive 2 chumbadores ø1/4", 1 cantoneira zz alta 38mm x38mm , vergalhão rosca total ø1/4", 4 porcas sextavada ø1/4", 4 arruelas lisas ø1/4", 2 parafusos sextavados ø1/4" e todos os demais materiais necessários a sua instalação .	un	10,00	7,5	1,81	R\$ 92,70	114,62	ORSE

17.0.8.10	Fornecimento de suporte vertical para eletrocalha de 150mm x100mm, inclusive 2 chumbadores ø1/4", 1 cantoneira zz alta 38mm x38mm , vergalhão rosca total ø1/4", 4 porcas sextavada ø1/4", 4 arruelas lisas ø1/4", 2 parafusos sextavados ø1/4" e todos demais materiais .	un	8,00	12,0	3	R\$ 120,00	148,38	MERCADO
17.0.8.11	Copex metalico 100cm -cx. PAO/NOBREAK .	m	25,00	13,0	1,7	R\$ 367,50	454,41	MERCADO
17.0.8.12	Eletroduto PVC flexível corrugado 25mm tipo tigreflex ou equivalente (anti chama) .	m	80,20	5,0	1,02	R\$ 482,80	596,99	SINAPI / 91834
17.0.8.13	Eletroduto PVC flexível corrugado 32mm tipo tigreflex ou equivalente (anti chama) .	m	100,00	6,92	1,02	R\$ 794,00	981,78	SINAPI / 91836
17.0.8.14	Fornecimento de eletroduto PVC roscável de 3/4" (barra de 3m), sem luva .	m	300,00	3,79	0,8	R\$ 1.377,00	1.702,66	SINAPI / 91884
17.0.8.15	Fornecimento de eletroduto PVC roscável de 1" (barra de 3m), sem luva .	m	150,00	5,56	0,94	R\$ 975,00	1.205,59	SINAPI / 91846
17.0.8.16	Fornecimento de eletroduto PVC roscável de 1.1/4" (barra de 3m), sem luva .	m	24,00	11,37	1,40	R\$ 306,48	378,96	SINAPI /91865
17.0.8.17	Fornecimento de eletroduto PVC roscável de 1.1/2" (barra de 3m), sem luva .	m	12,00	9,87	1,40	R\$ 135,24	167,22	SINAPI / 93008
17.0.8.18	Fornecimento de eletroduto PVC roscável de 2.1/2" (barra de 3m), sem luva .	m	8,00	18,78	4,40	R\$ 185,44	229,30	SINAPI / 93010
17.0.8.19	Fixação de eletroduto ø3/4" com abraçadeira tipo sobenial, inclusive buchas, parafusos e demais materiais necessários a sua instalação e fixação .	un	226,00	1,71	0,33	R\$ 461,04	570,08	ORSE / 08441
17.0.8.19	Fixação de eletroduto ø1" com abraçadeira tipo sobenial, inclusive buchas, parafusos e demais materiais necessários a sua instalação e fixação .	un	79,00	1,71	0,33	R\$ 161,16	199,27	ORSE / 08441
17.0.8.20	Fornecimento e instalação de caixa de passagem de 10cm x10cm (conforme especificado em planta) .	un	2,00	13,57	5,30	R\$ 37,74	46,67	SINAPI / 20254
17.0.8.21	Fornecimento e instalação de caixa de passagem 20cm x20cm, metálica, galvanizada , Cemar ou equivalente .	un	2,00	25,35	5,90	R\$ 62,50	77,28	SINAPI / 39771
17.0.8.22	Fornecimento e instalação de caixa de passagem 30cm x30cm, metálica, galvanizada, a prova do tempo, Cemar ou equivalente .	un	1,00	52,5	9,40	R\$ 61,90	76,54	SINAPI / 39772
17.0.8.23	Fornecimento e instalação de caixa de passagem de 50cm x50cm de concreto ou premoldada de concreto com tampa de ferro .	un	1,00	150,51	69,00	R\$ 219,51	271,42	SINAPI / 83448
17.0.8.24	Fornecimento de caixa de embutir pvc 4"x2". Tigre ou equivalente.	un	120,00	5,67	0,75	R\$ 770,40	952,60	SINAPI / 91941
17.0.8.25	Fornecimento de caixa de embutir pvc 4"x4". Tigre ou equivalente .	un	10,00	7,09	1,00	R\$ 80,90	100,03	SINAPI / 91936
17.0.8.26	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC octogonal .	un	6,00	5,80	1,24	R\$ 42,24	52,23	SINAPI / 91937
17.0.8.27	Caixa de passagem 15cmx15cmx20cm em alvenaria com fundo drenante e tampa metálica .	un	8,00	21,70	20,00	R\$ 333,60	412,50	SINAPI / 83443
17.0.8.28	Caixa de passagem 30cm x30cm .	un	1,00	111,25	25,00	R\$ 136,25	168,47	SINAPI / 83446
17.0.8.29	Grelha metálica de 20cm x 8cm .	m	16,00	122,84		R\$ 1.965,44	2.430,27	SINAPI / 83626

						R\$ 18.135,65	22.424,73	
17.0.9	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS , COM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							
17.0.9.1	Luminária de embutir com 1 lâmpada Led de 60cmx60cm , 41w .	un	134,00	78,00	11,00	R\$ 11.926,00	14.746,50	SINAPI / 2934
17.0.9.2	Luminaria TBL-ref. 625 - Tropico ou similar .	un	5,00	28,94	6,00	R\$ 174,70	216,02	SINAPI / 38775
17.0.9.3	Luminaria blindada de 40w .	un	8,00	65,30	12,00	R\$ 618,40	764,65	MERCADO
17.0.9.4	Luminaria LED 18w de 15x15cm .	un	18,00	29,49	6,80	R\$ 653,22	807,71	SINAPI / 3788
17.0.9.5	Luminaria com lampada dicroica LED direcional de 5w .	un	23,00	44,63	13,00	R\$ 1.325,49	1.638,97	MERCADO
17.0.9.6	Luminaria tipo pendente (modelo a ser definido) .	un	2,00	120,00	20,00	R\$ 280,00	346,22	MERCADO
17.0.9.7	Luminaria tipo spot modelo a ser definido .	un	5,00	40,45	5,00	R\$ 227,25	280,99	SINAPI / 12266
						R\$ 15.205,06	18.801,06	
17.0.10	INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E ASSENTAMENTO							
17.0.10.1	Conjunto de 1 interruptor simples , em caixa 4x2".	un	54,00	9,80	3,50	R\$ 718,20	888,05	SINAPI /91947
17.0.10.2	Interruptor intermediário (tecla dupla) de embutir, tipo silentoque Pial ou equiv	un	8,00	45,55	11,00	R\$ 452,40	559,39	SINAPI/ 91972
17.0.10.3	Interuptor tipo Tri-way de embutir em caixa de 4"x2".	un	2,00	30,5	11,25	R\$ 83,50	103,25	SINAPI / 83465
						R\$ 1.254,10	1.550,69	
17.0.11	TOMADAS E ACESSÓRIOS, COM MATERIAL E MAO DE OBRA							
17.0.11.1	Tomadas de uso geral monofasica tomada de embutir 2P+T, universal de embutir ou sobrepor de baixa resistencia , com placa .	un	308,00	12,00	4,10	R\$ 4.958,80	6.131,56	SINAPI
17.0.11.2	Tomada de piso 2P universal c/ placa 4" X 2" , de embutir ou sobrepor em termoplástico estabilizada , tipo Pial ou equiv .	un	120,00	14,00	4,20	R\$ 2.184,00	2.700,52	SINAPI 7
17.0.11.3	Tomada de piso 2P universal c/ placa 4" X 2", com interruptor conjugado, de embutir ou sobrepor em termoplástico alta resistência, marca Pial ou equivalente .	un	56,00	19,69	5,20	R\$ 1.393,84	1.723,48	SINAPI / 91991
17.0.11.4	Tomada de embutir p/ telefone padrão Telebrás c/ placa, tipo silentoque Pial ou equivalente .	un	51,00	10,23	3,74	R\$ 712,47	880,97	SINAPI / 7526
17.0.11.5	Fornecimento de tomada 3P para ar condicionado, 20A-250V, com tampa na cor branca, Siemens ou equivalente .	un	5,00	28,40	6,91	R\$ 176,55	218,30	SINAPI / 72339
						R\$ 9.425,66	11.654,83	
17.0.12	SPDA/ATERRAMENTO, COM MATERIAL E MÃO OBRA							
17.0.12.1	Fornecimento de caixa de inspeção, concreto pré-moldado circular com tampa D=60cm H=60cm .	un	4,00	49,70	10,00	R\$ 238,80	295,28	SINAPI /3279
17.0.12.2	Fornecimento de caixa com barramento de ligação equipontecial, para até 05 saídas. Termotécnica ou equivalente.	un	1,00	248,49	63,00	R\$ 311,49	385,16	MERCADO
17.0.12.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção 40cm x40cm x15cm para haste de aterramento com conector de medição para cabo cobre nú 70mm².	un	1,00	338,00	97,00	R\$ 435,00	537,88	MERCADO

17.0.12.4	Fornecimento de terminal aéreo galvanizado DN 3/8" comprimento 300mm, com base de fixação horizontal, inclusive acessórios para sua montagem, Termotécnica ou equivalente .	un	4,00	16,10	1,63	R\$ 70,92	87,69	SINAPI / 72315
17.0.12.5	Fornecimento e instalação de suporte isolador reforçado, com roldana em porcelana, Termotécnica ou equivalente .	un	16,00	27,54	6,00	R\$ 536,64	663,56	SINAPI / 73781/2
17.0.12.6	Fornecimento de tubulação em eletroduto de 1", Termotécnica ou equivalente .	pç	65,00	17,20	5,10	R\$ 1.449,50	1.792,31	COMPOSIÇÃO 3.11
17.0.12.7.	Fornecimento e instalação de conector mecânico split-bolt para cabo 70mm² .	un	16,00	5,72	1,60	R\$ 117,12	144,82	MERCADO
17.0.12.8	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nú 16mm², Prysmian ou equiv.	m	20,00	4,46	1,20	R\$ 113,20	139,97	SINAPI / 857
17.0.12.9	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nú 35mm², meio duro .	m	78,00	10,34	2,60	R\$ 1.009,32	1.248,02	SINAPI / 863
17.0.12.10	Eletroduto de pvc de 1" roscavel sem luva .	m	30,00	3,12	0,95	R\$ 122,10	150,98	SINAPI /2685
17.0.12.11	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nú 50mm², Prysmian ou equivalente .	m	60,00	13,87	3,00	R\$ 1.012,20	1.251,59	SINAPI / 867
17.0.12.12	Fornecimento e instalação de caixa de equalização 380mm x320mm x175mm em aço com barramento espessura de 6mm , terminais para para cabo de cobre de 16mm², de 25mm² e um terminal cabo de cobre 70mm², inclusive etiquetas, cabos .	un	1,00	340,00	90,00	R\$ 430,00	531,70	MERCADO
17.0.12.13	Fornecimento e intalação de um para-raio tipo Franklin ,ref. Tel-032 ou similar, inclusive sinalizadores noturno , base de 2", mastro de 6,00m x2", conjunto de estaiamento rígido de 3mx2", abraçadeiras , parafusos.	un	1,00	1.810,17	892,00	R\$ 2.702,17	3.341,23	SINAPI //16400
17.0.12.14	Instalação de aterramento /conexão do guarda corpo metatico .	un	1,00	120,50	18,00	R\$ 138,50	171,26	MERCADO
17.0.12.15	Fornecimento e intalação do conector Aterrisert para conexão com o barramento de equipotencialização .	un	1,00	16,30	2,20	R\$ 18,50	22,88	MERCADO
						R\$ 8.705,46	10.764,30	
17.0.13	REDE DE TELEFONIA - INFRAESTRUTURA DE REDE DE DADOS E LÓGICA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA.							
17.0.13.1	Shaft de comunicação .	un	1,00	12,40	3,00	R\$ 15,40	19,04	MERCADO
17.0.13.2	Eletrocalha perfurada de 250mm x50mm .	m	15,00	37,34	7,09	R\$ 666,45	824,07	MERCADO
17.0.13.3	Eletrocalha perfurada de 150mm x50mm .	m	102,00	36,00	7,09	R\$ 4.395,18	5.434,64	MERCADO
17.0.13.4	Eletrocalha perfurada de 100mm x50mm .	m	22,50	35,43	7,09	R\$ 956,70	1.182,96	MERCADO
17.0.13.5	Tomada de telecomunicaçãoe sem cx. De 4'x4'x2' - RJ-45 .	un	51,00	16,89	5,50	R\$ 1.141,89	1.411,95	SINAPI / 16626
17.0.13.6	Caixa de passagem 4'X4' de embutir .	un	15,00	7,09	1,00	R\$ 121,35	150,05	SINAPI / 91936
17.0.13.7	Caixa de passagem de sobrepor para telefone , 15cm x15cmx10cm .	un	3,00	45,87	14,00	R\$ 179,61	222,09	SINAPI / 16737

17.0.13.8	Caixa de passagem (40cm x40cm x60cm - medidas internas) em alvenaria de 1/2 tijolo comum maciço, revestido internamente com argamassa 1:3, sobre lastro de brita com espessura 10 cm e tampa de concreto com espessura 5 cm .	un	1,00	97,08	25,60	R\$ 122,68	151,69	MERCADO
17.0.13.9	Tubulações para telecomunicações diâmetro de 25mm ,32mm ,40mm e 50mm.	m	299,00	7,80	1,68	R\$ 2.834,52	3.504,88	MERCADO
17.0.13.10	Régua de 10 tomadas padrão NBR-14136 2P+T - 20A 250V.	un	1,00	40,36	12,40	R\$ 52,76	65,24	SINAPI/ 72291
17.0.13.11	Guia de cabos em arame galvanizado 1,65mm .	m	496,00	2,00	1,20	R\$ 1.587,20	1.962,57	MERCADO
17.0.13.12	Bandeja deslizante perfurada .	un	1,00	54,30	15,70	R\$ 70,00	86,56	MERCADO
17.0.13.13	Cabo de rede UTP - Patch Cord UTP RJ 45 - CAT- 6 , para tráfego de voz, dados e imagens (TIA/EIA 568 B2 para CAT 6 e ISSO /IEC 11.801) .	m	364,00	3,75	1,25	R\$ 1.820,00	2.250,43	SINAPI / 16733
17.0.13.14	Cabo de fibra optica .	m	150,00	14,50	2,10	R\$ 2.490,00	3.078,89	MERCADO
17.0.13.15	Painel de conexão IDC 110 .	un	10,00	10,00	2,50	R\$ 125,00	154,56	MERCADO
						R\$ 16.578,74	20.499,61	
19.0	CLIMATIZAÇÃO, SISTEMA DE DUTOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA.							
19.0.1	Duto flexível, duto de cobre, tubos PVC e conexões, grelhas .	un	1,00	1.800,00		R\$ 1.800,00	2.225,70	MERCADO
						R\$ 1.800,00	2.225,70	
20.0	SINALIZAÇÃO, MATERIAL E MÃO DE OBRA.							
20.0.1	Placas em acrílico 2mm medida 10cmx10cm com impressão UV.	un	5,00	7,80	1,95	R\$ 48,00	59,35	MERCADO
20.0.2	Placas em acrílico 2mm medida 40cmx10cm com impressão UV.	un	5,00	20,70	5,30	R\$ 130,00	160,75	MERCADO
20.0.3	Placas em acrílico 2mm medida 36cm x 10cm, com letras em sobreposto, em acrílico 2mm cortada a laser e aplicada com gravação em braille com profundidade de 1,5mm (acessibilidade).	un	5,00	28,23	8,77	R\$ 185,00	228,75	MERCADO
20.0.4	Placas direcional em acrílico 2mm medida 80cm x 160cm com impressão UV ou aplicação de adesivo sing. com detalhes em PVC de 5mm com pintura automotiva.	un	2,00	575,00	100,00	R\$ 1.350,00	1.669,27	MERCADO
						R\$ 1.713,00	2.118,12	
21.0	LIMPEZA DA OBRA							
21.0.1	Limpeza final da obra.	m²	1.200,00	1,11	1,00	R\$ 2.552,00	3.155,55	SINAPI / 9537
						2.552,00	3.155,55	

TOTAL PRELIMINAR ESTIMATIVO SEM BDI - 2.042.856,46

TOTAL FINAL COM BDI (CONSTRUÇÃO) = 23,65%

R\$

2.525.992,00



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

COMPOSIÇÃO BDI			FÓRMULA DO BDI	LEGENDA
SIGLA	ITEM	PORCENTAGEM		
	ADM CENTRAL		$[(1+ac) \times (1+DF) \times (1+R) \times (1+L) / (1-T)] - 1$	AC-ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - PERCENTUAL INCLUÍDO NO CONTRATO PARA SUPRIR GASTOS GERAIS QUE A EMPRESA EFETUA COM A SUA ADMINISTRAÇÃO, TAIS COMO ALUGUEL DA SEDE, SALÁRIOS DOS FUNCIONÁRIOS, MATERIAL DE EXPEDIENTE, DENTRE OUTROS.
	DESPESAS FINANCEIRAS			DF-DESPESAS FINANCEIRAS
	GARANTIA/RISCOS E SEGURO			R-GARANTIA, RISCOS E SEGUROS
	LUCRO			L-LUCRO - PERCENTUAL INCLUINDO NO CONTRATO REFERENTE AO LUCRO PROPOSTO/PRETENDIDO
	COFINS			T - TRIBUTOS - SOMATÓRIO DO COFINS, PIS E ISS e outros
	ISS			
	PIS			
	TOTAL BDI			BDI MÉDIO - 23,65%

Antônio Silvestre
Gabinete da Presidência



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS QD. 901 CJ D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
creadf@creadf.org.br
www.creadf.org.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____

Proc. nº: 212027/2018

Ass:

Matrícula:

ANEXO IV
Cronograma físico-financeiro



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 4
Versão 02



ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Ao
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea/DF

Ref.: Tomada de Preços 01/2019

01. Apresentamos a Vossa Senhoria a nossa proposta de preços, detalhada nos documentos anexos, para execução da obra de que trata a Tomada de Preços 01/2019, conforme especificações constantes dos anexos do edital.

02. Os prazos por nós indicados são os que se seguem:

- a) prazo de validade da proposta:..... (.....) dias;
- b) prazo de execução dos serviços: (.....) meses;
- c) prazo para início da obra: (.....) dias; e
- d) prazo de garantia dos serviços: (.....) anos.

Observação: atentar para os prazos previstos no Edital.

03. Para tanto, nos propomos a executar os serviços pelos preços constantes da planilha de quantitativos anexa e pelo preço global apresentado de R\$ _____ (_____).

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: _____;
- b) CNPJ n.º: _____;
- c) Inscrição Estadual n.º: _____;
- d) Endereço: _____;
- e) CEP: _____;
- f) Cidade: _____;
- g) Estado: _____;
- h) Fone: _____;
- i) Fax (se houver): _____;
- j) E-mail: _____.

Local e data

Assinatura e carimbo do representante legal





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____
Proc. nº: 212027/2018
Ass: Juliana Castro
Matrícula: 366

ANEXO VI – MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

PLANILHA-MODELO: PROPOSTA DE PREÇO (orçamento sintético)

(timbre/logo da empresa)

(objeto do Edital)

EMPRESA: (nome da empresa)

DATA: (data da proposta)

PROPOSTA DE PREÇOS (ORÇAMENTO SINTÉTICO)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
				UNITÁRIO		TOTAL
				MATERIAL	M. OBRA	
SUBTOTAL				xxx	xxx	
BDI				xx %	xxx	xxx
TOTAL				xxx	xxx	



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 3
Versão 02



ANEXO VII – MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ADM - administração central		xx%
DEF = despesas financeiras e de seguros		xx%
RIS = risco e imprevistos		xx%
LB = lucro bruto		xx%
IMP = impostos sobre faturamento*		xx%
ISS	xx%	
PIS	xx%	
COFINS	xx%	
BDI**		xx%

* soma dos impostos (ISS, PIS, COFINS)

** aplicação da fórmula proposta.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____

Proc. nº: 212027/2018

Ass: Juliana Castro

Matrícula: 366

ANEXO VIII – MODELOS DE DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL

Observação: As declarações abaixo deverão ser emitidas em papel que identifique o licitante.

DECLARAÇÃO

Declaramos, em atendimento ao previsto no Edital da Tomada de Preços 01/2019, que o (a) Sr (a) _____, portador (a) do CPF nº _____ e inscrito (a) no Crea/_____ sob o nº _____ é o(a) nosso(a) indicado(a) como Responsável Técnico para acompanhar a execução dos serviços, objeto da licitação em apreço.

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 5
Versão 02



ANEXO VIII – MODELOS DE DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

A sociedade empresária _____,
inscrita no CNPJ sob nº _____, registrada no Crea/ _____ sob o nº
_____, neste ato representada pelo(a) _____,
portador(a) da Cédula de Identidade nº _____, inscrito(a) no CPF sob nº
_____, DECLARA que realizou vistoria na sede do Conselho Regional
de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF, na data de ____/____/____,
em atendimento às exigências contidas no Edital da Tomada de Preços 01/2019, que visa a
contratação de empresa especializada para execução de reforma e ampliação da sede do
Crea-DF – Bloco B.

DECLARA, ainda, que todas as dúvidas técnicas existentes em relação à prestação dos
serviços, informações e condições necessárias à correta elaboração da proposta foram
esclarecidas pelo preposto do Crea-DF subscrito nesta.

Por ser verdade firmo a presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Local e data

Vistoriador

Empregado do Crea-DF





ANEXO VIII – MODELOS DE DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

_____ (empresa), inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos em trabalho de qualquer natureza, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)





ANEXO VIII – MODELOS DE DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL

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 no item 9.1.2.1 do Edital da Tomada de Preços 01/2019, 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 01/2019 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 01/2019, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços 01/2019 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços 01/2019, 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 01/2019 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços 01/2019 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 01/2019 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços 01/2019 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea/DF 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.

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)





ANEXO VIII – MODELOS DE DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

_____ (empresa), CNPJ nº. _____, situada _____, declara sob as penas da Lei que não há fato superveniente impeditivos da habilitação na TOMADA DE PREÇOS 01/2019 - Contratação de empresa especializada para execução de reforma e ampliação da sede do Crea-DF – Bloco B e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data

Assinatura e carimbo
(representante legal)





ANEXO VIII – MODELOS DE DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL

DECLARAÇÃO MICROEMPRESA/EMPRESA PEQUENO PORTE

Declaramos, em atendimento ao edital da TOMADA DE PREÇOS 01/2019, que nossa empresa se enquadra como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) para fins de exercermos o direito de preferência, se for o caso, nos termos da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, c/c o Decreto 6.204 de 5 de setembro de 2007.

Local e data

Assinatura e carimbo

(representante legal)





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Especial de Licitações - CPL

FM-PRES 111

Folha nº: _____

Proc. nº: 212027/2018

Ass:

Matrícula:

ANEXO IX
Minuta de Contrato



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Qd. 901 Conj. D - Brasília-DF - CEP 70390-010
Tel: +55 (61) 3961-2800
cpl@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fl. 5
Versão 02



ANEXO IX – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SEDE DO CREA-DF – BLOCO B, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE EDITAL, TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 212027/2018

CONTRATO N.º -----/2019 - CREA/DF

CONTRATANTE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL – CREA-DF, entidade de fiscalização profissional constituída na forma da Lei nº 5.194/66, com sede no SGAS 901 Conjunto “D”, Brasília-DF, CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representado por sua Presidente **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, portadora da Carteira de Identidade nº XXXXX, expedida pela SSP/XX e inscrita no CPF sob nº XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado nesta Capital, doravante denominado **CONTRATANTE**.

CONTRATADA

-----, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº -----
-----, Inscrição Estadual nº -----, com sede na -----, em -----,
CEP -----, neste ato representada por seu representante legal -----,
(nacionalidade), (estado civil), (profissão), portador da Carteira de Identidade nº -----,
expedida pela ----- e inscrito no CPF sob nº -----, residente e domiciliado à -----
-----, em -----, CEP -----, doravante denominada **CONTRATADA**,

RESOLVEM, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo 212.027/2018, e, ainda, em conformidade com o instrumento convocatório de licitação expresso pela **TOMADA DE PREÇOS nº 01/2019**, que teve assegurada publicidade na forma da lei, cujo certame foi adjudicado e homologado pelo Presidente do CONTRATANTE, em -----, **CELEBRAR** o presente contrato com empresa especializada para reforma e ampliação do bloco B da sede do CREA-DF, conforme especificações constantes do Edital, Termo de Referência e anexos, que se regerá pelas disposições da Lei nº 8.666, de 21/6/1993, alterada pelas Leis nº 8.883, de 8/6/1994 e 9.648, de 27/05/1998, mediante as cláusulas e condições seguintes:





1.0 – CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa de engenharia para reforma e ampliação da sede do Crea-DF – Bloco B, que será prestado nas condições estabelecidas nos projetos, especificações e documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2 Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório da Tomada de Preços e seus anexos, identificado no preâmbulo acima e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2.0 – CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E RENOVAÇÃO

2.1 O prazo para a execução da obra, objeto deste instrumento, **será de 12 (doze) meses**, e terá como termo inicial a data da emissão da Ordem de Serviço, emitida pelo CONTRATANTE, após a assinatura deste contrato.

2.2 A CONTRATADA deverá executar o objeto do contrato na forma e nos prazos discriminados no Cronograma Físico-Financeiro aprovado pelo CONTRATANTE.

2.3 O prazo contratual somente poderá ser prorrogado a critério do CONTRATANTE, desde que ocorra as condições previstas no § 1º do artigo 57 da Lei nº 8.666/1993 e será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização do CONTRATANTE para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

2.4 A prorrogação dos prazos de execução e 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.

2.5 Serão descontados do prazo contratual de execução os atrasos eventualmente ocasionados por responsabilidade do CONTRATANTE, bem como aqueles oriundos de caso fortuito e/ou de força maior.

2.6 A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de acompanhamento pelo CREA-DF.

2.7 O prazo de recebimento provisório da obra será de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da comunicação da CONTRATADA, prevista no art. 73, inciso I, alínea a, da Lei nº 8.666/1993, mediante as vistorias necessárias pela Comissão de Recebimento de Obra e do correspondente Termo de Recebimento Provisório.

2.8 O prazo de recebimento definitivo da obra será de até 90 (noventa) dias, contados a partir da data do Recebimento Provisório. Esse prazo poderá ser prorrogado, a critério DO CREA, no caso de serem constatadas situações de absoluta excepcionalidade, devidamente justificados.





3.0 – CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1 As obrigações do CONTRATANTE estão relacionadas no Edital da Tomada de Preços 01/2019 e Termo de Referência - Anexo I do Edital.

4.0 – CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1 As obrigações da CONTRATADA estão relacionadas no Edital da Tomada de Preços 01/2019 e Termo de Referência - Anexo I do Edital.

5.0 – CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 As despesas decorrentes da execução dos serviços objeto desse contrato correrão à conta da seguinte **Dotação Orçamentária: 6.2.2.1.1.02.01.01.002 – Reformas.**

6.0 – CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO

6.1 O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelos serviços contratados e efetivamente realizados, o valor global de R\$ XXXX,XX.

6.2 O valor acima estão incluídas todas as despesas 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.

6.3 O desembolso financeiro obedecerá ao cronograma de físico-financeiro previsto para a obra, anexo do Edital da Tomada de Preços.

7.0 – CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

7.1 Os preços propostos serão fixos e irremovíveis durante a execução do objeto desta licitação, salvo na ocorrência da hipótese do art. 65, inc. II, alínea “d”, e/ou do §8º, da Lei nº 8.666/93.

7.2 No interesse da Administração, o valor inicial atualizado da contratação poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), com fundamento no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei n.º 8.666/93.

7.2.1 A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários.

7.2.2 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes dos acordos celebrados entre as partes.





8.0 – CLÁUSULA OITAVA – DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA

8.1 O recebimento da obra objeto deste contrato obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666/1993, art. 73, inciso I, alíneas *a* e *b* e seus parágrafos e demais condições estabelecidas no edital e seus anexos.

8.2 Concluída a obra, a CONTRATADA notificará o CREA-DF por meio de carta entregue à Gestor do contrato, mediante recibo.

8.3 Recebida a notificação da conclusão da obra, o gestor do contrato e a Comissão de Recebimento da Obra designada para este fim, verificará o cumprimento pela CONTRATADA das seguintes exigências:

8.3.1. Apresentação de todos os elementos exigidos para entrega dos serviços de acordo com os projetos executivos, cadernos de encargos e demais elementos constantes do Edital e seus Anexos;

8.3.2. A CND (Certidão Negativa de Débitos), fornecida pelo INSS e demais certidões de regularidade;

8.3.4. Fornecimento de todas as certidões, garantias, autorizações, projetos (*As Built*) e demais documentos que componham o histórico da obra.

8.4 A Comissão e o gestor, verificando adequado cumprimento de todas as condições contratuais, promoverão o Recebimento Provisório dos serviços no prazo previsto na Cláusula Segunda, lavrando em três vias de igual teor o Termo de Recebimento Provisório, todas assinadas pelos seus membros e pelo representante da CONTRATADA.

8.5 No caso da vistoria constatar a inadequação do objeto aos termos do contrato, a Comissão lavrará relatório de verificação circunstanciado, no qual relatará o que houver constatado e, se for o caso, juntará orçamento das despesas que se fizerem necessárias para corrigir ou refazer os serviços, no todo ou em parte, dirigindo-o a autoridade contratante, que adotará as medidas cabíveis.

8.6 Após o Recebimento Provisório, a Comissão de Recebimento Definitivo da Obra verificará o cumprimento pela CONTRATADA das exigências contida no relatório de vistoria da Comissão e o Gestor do Contrato, bem como outras identificadas no desenvolvimento dos trabalhos.

8.7 Verificado o adequado cumprimento de todas as condições contratuais, a Comissão de Recebimento de Obra receberá definitivamente a obra, no prazo previsto no parágrafo terceiro da Cláusula Terceira, lavrando em três vias de igual teor o Termo de Recebimento Definitivo, que será assinado pelas partes e dirigido à autoridade competente do CREA-DF.

8.8 O termo de recebimento definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços realizados, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou incompatibilidades detectadas posteriormente, em conformidade com o art. 618 do Código Civil.





9.0 – CLÁUSULA NONA – DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1 O Cronograma Físico-Financeiro é parte integrante deste contrato, podendo ser modificado para atender às necessidades do CREA-DF. Nesta fase será considerada, também, a adequação entre as parcelas financeiras pretendidas e as obrigações correspondentes. Caso o CREA-DF entenda haver desequilíbrio, o cronograma poderá ser alterado.

Parágrafo único. Em caso de atraso na liberação de recursos financeiros e/ou disponibilidade orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro poderá sofrer alterações correspondentes.

10.0 – CLÁUSULA DÉCIMA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1. O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, conforme cronograma físico-financeiro.

10.2 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do atesto do gestor do contrato acerca da execução dos serviços previstos em cada etapa, observado o cronograma físico-financeiro.

10.3 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

10.3.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará à fiscalização contratual a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

10.3.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade e devidamente atestados pelo gestor do contrato.

10.3.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social, conforme o caso.

10.3.4. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

10.4 A fiscalização contratual elaborará, no prazo de 10 (dez) dias, contados da apresentação da medição pela CONTRATADA, em consonância com as suas atribuições, relatório circunstanciado contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-lo ao gestor do contrato para manifestação conclusiva sobre o atesto da execução da etapa.

10.5 O gestor do contrato terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data do relatório circunstanciado da fiscalização, para realizar a análise dos relatórios e de toda a





documentação apresentada pela fiscalização técnica e administrativa e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

10.6 Aprovados os serviços, o gestor do contrato emitirá termo circunstanciado para efeito de atesto da etapa do cronograma físico-financeiro, comunicando a CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

10.7 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

10.8 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executado.

10.9 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.10 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.11 Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.12 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

10.13 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.14 Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

10.15 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.16 Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do CONTRATANTE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF.





10.17 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária conforme legislação aplicável vigente.

10.17.1 A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.17.2 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

10.18 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{6/100}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

11.0 – CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1 A CONTRATADA deverá apresentar, obrigatoriamente, no ato da contratação, prestação de garantia no importe de 5% (cinco por cento) do valor global contratado, dentre as modalidades elencadas nos incisos I, II ou III do § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

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

11.3 O atraso superior a 25 (vinte e cinco dias) dias autoriza o CONTRATANTE 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 nº 8.666, de 1993.

11.4 Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.





11.5 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

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

11.6.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

11.6.2 prejuízos diretos causados ao CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

11.6.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA; e

11.6.4 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

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

11.8 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CONTRATANTE, em conta específica no Banco do Brasil, com correção monetária.

11.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

11.10 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 notificação.

11.11 A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.12 Será considerada extinta a garantia:

11.12.1 com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.13 no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso o CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

12.0 – CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a CONTRATADA que:

12.1.1 Não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

12.1.2 Apresentar documentação falsa;

12.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;





12.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

12.1.5 Não manter a proposta;

12.1.6 Cometer fraude fiscal;

12.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

12.2 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.

12.3 A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

12.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;

12.3.2 Multa moratória de até 2% (dois por cento) por atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias:

12.3.2.1 Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de:

(a) De 0,3% (três décimos por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, até o 15.º (décimo quinto) dia de atraso, quando a CONTRATADA, sem justa causa, deixar de cumprir qualquer obrigação assumida;

(b) De 0,6% (seis décimos por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, quando, sem justa causa, a CONTRATADA ocorrer em atraso superior ao 15.º (décimo quinto) dia até o 30º (trigésimo) dia;

(c) De 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, quando decorridos mais de 30 (trinta) dias de atraso, sem manifestação da CONTRATADA e sem justificativa aceita pelo CONTRATANTE, ou, ainda, no caso da CONTRATADA negar-se, sem justo motivo, a assinar a ordem de serviço ou participar do certame com o fito de tumultuar o procedimento, verificando, assim, total inadimplemento, além das outras disposições expressas neste instrumento, de modo que o atraso superior a 30 (trinta) dias autorizará o CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

12.3.2.2 As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

12.3.3 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;

12.3.4 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 ao CONTRATANTE pelos





prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

12.4 A aplicação de multa não impede que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

12.5 Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

12.5.1 Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

12.5.2 Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

12.5.3 Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

12.6 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.

12.7 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.

12.8 As multas devidas e/ou prejuízos causados ao CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa e cobrados judicialmente.

12.8.3 Caso o CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.9 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

12.10 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

13.0 – CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

13.1 O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

13.2 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por representante do CREA-DF especialmente designado pela autoridade contratante, por meio de ato específico.

13.3 Todos os projetos e serviços mencionados neste contrato, no edital e seus anexos serão executados sob responsabilidade pessoal, direta e exclusiva da CONTRATADA, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade.





13.4 Sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, a CONTRATADA poderá, durante a execução do contrato, subcontratar parte dos serviços, após prévia e expressa autorização do CREA-DF.

13.5 A execução de serviços que exijam responsabilidade técnica somente poderá ser subcontratada a empresa de engenharia ou arquitetura, devidamente registrada no respectivo Conselho, com qualificação técnica compatível com o item que pretenda executar, previamente aprovadas pelo CREA-DF.

13.6 A comunicação entre a fiscalização do CREA-DF e a CONTRATADA, e vice-versa, será oficial, registrada em Livro Diário de Obras em duas vias, devendo nele constar, no mínimo:

- a) consultas à fiscalização;
- b) datas de início e conclusão de etapas;
- c) respostas às interpelações da fiscalização;
- d) respostas da fiscalização;
- e) andamento dos serviços;
- f) determinação de providências para cumprimento dos termos do contrato e especificações;
- g) condições meteorológicas;
- h) outros fatos que, a juízo das partes, devam ser objeto de registro.

13.7 A fiscalização será exercida no interesse do CREA-DF e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

13.8 Quaisquer exigências da Comissão de Gestores do contrato, inerentes ao fiel cumprimento do objeto deste instrumento, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA.

13.9 A falta de resposta, em 48 (quarenta e oito) horas, às interpelações da fiscalização, sujeitará a CONTRATADA às penalidades definidas neste contrato.

13.10 Os serviços deverão ser entregues observados os prazos, etapas/fases constantes do Cronograma Físico-Financeiro acordado entre as partes, acompanhados de Boletim de Medição relativo aos serviços efetivamente executados entregue mediante recibo, à Comissão de Gestores do contrato, que, após análise, se manifestará conclusivamente sobre a aceitação ou não, no prazo máximo de três dias úteis.

13.11 Em caso de conformidade, a Comissão de Gestores do contrato informará à CONTRATADA a aceitação da fase e autorizará a emissão dos documentos de cobrança.

13.12 Os serviços que não estiverem em conformidade com o contratado serão impugnados pela Comissão, discriminando em documento próprio as irregularidades encontradas e providenciará a imediata comunicação dos fatos a Presidência do Crea-DF e à CONTRATADA, ficando esta, com o recebimento de tal documento, cientificada da





obrigação de sanar as irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis.

13.13 O CREA-DF se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços entregues, se em desacordo com os termos deste contrato e do edital e seus anexos.

13.14 À CONTRATADA caberá sanar as falhas apontadas, submetendo os serviços impugnados a nova verificação da Comissão de Gestores do contrato, quando então contará novo prazo de avaliação.

13.15 Atrasos nos prazos de entrega das fases ou etapas decorrentes de descumprimentos de orientações do CREA-DF e seus prepostos, dos termos estabelecidos neste Edital e de normas técnicas em vigor, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

13.16 Os serviços objeto deste contrato serão acompanhados por Equipe Técnica da CONTRATADA, conforme estabelecido no Edital e seus anexos.

14.0 – CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO

14.1 A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, mediante motivação formal nos autos respectivos, garantidos o contraditório e a ampla defesa, nos termos dos artigos 77 a 80 da Lei no 8.666/93.

14.2 No caso de rescisão, determinada por ato unilateral da CONTRATADA, ficam asseguradas ao CREA-DF, sem prejuízo das sanções cabíveis:

- a) execução dos valores das multas e indenizações devidos ao CREA-DF;
- b) retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao CREA-DF.

14.3 Poderá ensejar a rescisão contratual, a utilização da caução ou do contrato sem prévia e expressa anuência do CREA-DF, para qualquer operação financeira, assim como, quando constatado que as multas por descumprimento de prazo atingirem, a qualquer momento, 50% (cinquenta por cento) do valor da garantia efetuada.

14.4 Poderá o contrato ser rescindido por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, consoante o disposto no inc. II do art. 79 da Lei nº 8.666/93.

15.0 – CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA

15.1 O presente contrato terá vigência de até 24 (vinte e quatro) meses, observado o disposto no *caput* do art. 57 da Lei nº 8.666/1993.

15.2 No prazo previsto no *caput* desta cláusula estão computados os prazos para emissão da Ordem de Serviço; o fornecimento, instalação e verificação dos materiais; a execução dos serviços; os trâmites administrativos; o recebimento provisório e o recebimento definitivo.





15.3 A CONTRATADA deverá executar o objeto do contrato da forma e nos prazos discriminados no Cronograma Físico-Financeiro anexo a este contrato.

15.4 O prazo contratual somente poderá ser prorrogado, a critério da Administração, desde que ocorra um dos motivos previstos no § 1º do art. 57 da Lei 8.666/93, devidamente justificado e aprovado pela autoridade competente.

16.0 – CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 O CREA-DF deverá encaminhar extrato deste contrato para ser publicado no Diário Oficial da União, até o quinto dia útil do mês seguinte ao da sua assinatura, consoante disposição contida no parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993.

16.2 Caberão à CONTRATADA as despesas que incidirem sobre a publicação do extrato do contrato e dos termos aditivos que venham a ser firmados.

17.0 – CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do Anexo X da INSEGES/MP nº 05, de 2017, no que couber.

17.1.1 A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressão que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

17.1.2 As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder os limites estabelecidos no subitem anterior.

17.2 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

17.3 Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013.

17.4 Na assinatura do presente Contrato, a CONTRATADA declara sua responsabilidade exclusiva sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

17.5 A CONTRATADA somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.





18.0 – CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

18.0 Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

19.0 – CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

19.1 As partes elegem, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja, o Foro da Justiça Federal - Seção Judiciária do Distrito Federal -, para dirimir qualquer dúvida oriunda do presente instrumento contratual.

E por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em 03 (duas) vias de igual teor, para um só efeito, sem rasuras ou emendas, na presença de 02 (duas) testemunhas adiante nomeadas, para que produzam seus jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes contratantes a cumprirem e fazer cumprir o presente contrato, tão inteiro e fielmente como nele se contém, em suas cláusulas e condições por si e seus sucessores, dando-o sempre por firme, bom e valioso, em juízo ou fora dele.

Brasília-DF, de _____ de 2019

CONSELHO REGIONAL DE
ENGENHARIA E AGRONOMIA DO
DISTRITO FEDERAL – Crea-DF

Maria de Fátima Ribeiro Có
Presidente

CONTRATANTE

EMPRESA
REPRESENTANTE LEGAL

CPF
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

