



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ**  
**Departamento de Engenharia e Infraestrutura**

**Termo 4/2021 - DEIN-PROAD/PROAD/GAB/RE/IFAP**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO ELETRÔNICA**

(Processo nº 23228.000777.2021-48)

**I – OBJETIVO**

1.1. O presente Termo de Referência visa estabelecer normas e critérios a serem observados no processo licitatório para a contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento e instalação de 05 unidades de Grupos Geradores para a T.I. (incluso abrigo) para serem instalados respectivamente nos Campi Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Centro de Referência em EaD de Pedra Branca do Amapari. A obra em questão será executada sob supervisão e orientação de fiscais designados por ato formal do IFAP com objetivo de garantir à Administração o cumprimento e a boa qualidade dos serviços estabelecidos no contrato de execução da obra, mediante acompanhamento in loco de todas as atividades nele previstas. Cabe destacar a importância do cumprimento pleno das condições de contratação dos serviços, obedecendo os padrões técnicos requeridos, fazendo o controle da execução da obra mediante acompanhamento permanente e análise das informações técnicas.

**II – JUSTIFICATIVAS**

2.1. A instalação de Grupos Geradores para a T.I. (incluso abrigo) para os Campi Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Centro de Referência em EaD de Pedra Branca do Amapari torna-se imperioso para garantir suprimento de energia contínuo e com qualidade aos Campi, mormente em face das inúmeras interrupções no fornecimento nesses municípios, não raros diários, o que causa transtornos incomensuráveis ao IFAP. Também se justifica a necessidade em face de investimentos em infraestrutura nas unidades.

2.2. A opção de realização da presente licitação adotando o Regime Diferenciado de Contratação – RDC, amparado pelo § 3º, do art. 1º, da Lei 12.462/2011, dá-se pela necessidade de construção, no menor prazo possível, dos abrigos e instalação dos grupos geradores nos Campi Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Centro de Referência em EaD de Pedra Branca do Amapari, e ainda, pela vantagem econômica, uma vez que a modalidade é mais célere, empregando assim menos custos com mão de obra e materiais necessários para formalização processual diminuindo consideravelmente o número de documentos a serem avaliados e arquivados em comparação com as demais modalidades de licitação para este objeto.

2.2.1. A escolha da modalidade RDC Eletrônico e empreitada por preço global encontra amparo legal na Lei nº. 12.462/2011 em seu art. 8º e ainda no art. 13, que informam que as licitações deverão ser realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica. A escolha da modalidade dá-se pela busca por maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos.

**III - FUNDAMENTO LEGAL, MODO DE DISPUTA, CRITÉRIO DE JULGAMENTO, REGIME DE EXECUÇÃO E ABRANGÊNCIA DA LICITAÇÃO**

3.1. Fundamento Legal: § 3º do artigo 1º, da Lei nº 12.462/2011.

3.2. Modo de Disputa: ABERTO.

3.3. Critério de Julgamento: MAIOR DESCONTO.

3.4. Regime de Execução: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

**IV - OBJETO**

4.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento e instalação de Grupos Geradores para a T.I. (incluso abrigo) para os Campi Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Centro de Referência em EaD de Pedra Branca do Amapari, conforme especificações técnicas constantes do Anexo I deste Termo.

4.2. O **prazo para execução** da obra será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da emissão da

## Ordem de Serviço (OS).

4.3. os prazos serão contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS).

### V - MEMORIAL DESCRITIVO

5.1. Os grupos geradores que deverão fornecer energia elétrica, **de maneira emergencial**, aos **Data Centers dos Setores de Tecnologia da Informação do IFAP** nos Campi Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Centro de Referência em EaD de Pedra Branca do Amapari deverão ser instalados em abrigos construídos pela própria empresa como parte do objeto contratado, tratando-se de uma edificação térrea em alvenaria e estrutura de concreto armado, conforme características físicas constantes no Anexo I.

### VI - VISITA TÉCNICA – CONHECIMENTO DO LOCAL

6.1. O licitante poderá visitar o local de execução da(s) obra(s) descrita(s) no item 4 deste Termo:

- a) Campus Macapá, BR 210, Km 03, s/n, município de Macapá-AP;
- b) Campus Porto Grande, Rodovia BR 210, Km 103, s/n, município de Porto Grande-AP;
- c) Campus Santana, Rodovia Duca Serra, s/n, Distrito Industrial, município de Santana-AP;
- d) Centro de Referência EAD de Pedra Branca do Amapari, Av. Francisco Dutra, s/n, bairro Central, município de Pedra Branca do Amapari-AP;
- e) Campus Avançado Oiapoque, Av. Joaquim Caetano da Silva, 870, Centro, município de Oiapoque-AP.

6.2. Para se inteirar de todos os aspectos referentes à sua execução, poderá agendar visitas com o Departamento de Engenharia e infraestrutura do IFAP, até o 5º (quinto) dia útil que anteceder a data de abertura das propostas.

6.3. A visita aos locais de execução das obras deverá ocorrer em dias úteis, durante o horário comercial, no endereço citado no item 6.1, e será agendada e confirmada por correio eletrônico, conforme a seguir: [dien@ifap.edu.br](mailto:dien@ifap.edu.br) ou [alexandre.sobral@ifap.edu.br](mailto:alexandre.sobral@ifap.edu.br).

6.4. O Licitante poderá declinar do direito de realizar a visita técnica, nos termos do Acórdão 409/2006 – TCU – Plenário. Nesse caso, deverá apresentar declaração de declínio do direito de realizar a visita técnica e de ter conhecimento integral das condições do local da execução do serviço.

6.5. A declaração referida no subitem anterior isenta o IFAP de qualquer responsabilidade decorrente do desconhecimento, por parte do Licitante, das condições da execução das obras e serviços, não sendo admitida qualquer alegação posterior.

6.6. Em nenhuma hipótese poderá o licitante alegar a insuficiência de dados e informações sobre o local e as condições pertinentes ao objeto do Contrato.

6.6. Não será permitido que um mesmo preposto represente 02 (duas) ou mais empresas distintas na visita técnica.

### VII - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL DO LICITANTE

7.1 Registro da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

7.2. Registro da empresa licitante no Cadastro Técnico Federal do IBAMA, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas.

7.3. Atestado de Visita Técnica, emitido pela Diretoria de Engenharia do IFAP em nome da empresa Licitante, comprovando que esta tem pleno conhecimento do local e que se inteirou de todas as condições previstas para a prestação dos serviços) ou Declaração de Declínio de Visita Técnica (Anexo III), nos termos do subitem 6.4 deste Termo.

7.4. Atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome do licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, com respectivos quantitativos mínimos do objeto licitado, a saber:

- a) Fornecimento e instalação de **grupo gerador de potencia igual ou superior as do objeto (60 KVA)**.

7.4.1. Os quantitativos exigidos no item anterior, tem como fundamento legal a Súmula TCU nº 263 e Acórdão 361/2017-TCU-Plenário.

7.5. Comprovação do Licitante possuir em seu quadro, ou na data prevista da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), regularmente registrado e detentor de atestados de capacidade técnica em nome do profissional, acompanhadas das Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo respectivo conselho de classe, comprovando ter executado em qualquer tempo, serviços com complexidade e características semelhantes ao objeto desta licitação, compreendendo os respectivos quantitativos mínimos do objeto licitado, a saber:

- a) Instalação de **grupo gerador de potencia igual ou superior as do objeto (60 KVA) - Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Mecânico**.

7.5.1. Os quantitativos exigidos no item anterior, tem como fundamento legal a Súmula TCU nº 263 e Acórdão 361/2017-TCU-Plenário.

7.5.1.1. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço:

- a) o somatório de diferentes atestados de serviços, desde que executados de forma concomitante;
- b) somatório dos serviços no mesmo atestado;
- c) apresentação de diferentes atestados para comprovar a execução dos diversos serviços.

7.5.2. A comprovação de vínculo profissional se fará mediante a apresentação de:

- a) cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante;
- b) cópia do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio;
- c) cópia do contrato de prestação de serviços, entre a empresa e o profissional.

#### VIII – PROPOSTA DE PERCENTUAL DE DESCONTO

8.1. A Proposta de maior percentual de desconto deverá ser apresentada pelo Licitante mais bem classificado, acompanhada dos seguintes anexos:

- a) Planilha Orçamentária;
- b) Composição dos Custos Unitários (CPU) - com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
- c) Bonificações e Despesas Indiretas (BDI);
- d) Encargos Sociais (ES);
- e) Cronograma de físico-financeiro.

8.1.1. A Planilha Orçamentária deverá conter os grupos, discriminações, unidades de medição e quantidades exatamente nos termos definidos pelo IFAP, não sendo permitida nenhuma alteração pelo Licitante.

8.2. No cálculo do valor da proposta final, ajustada ao percentual de desconto ofertado, e no preenchimento da Planilha Orçamentária o Licitante não poderá:

- a) Cotar preços unitários superiores ao orçamento previamente estimado pelo IFAP, o qual segue os termos dos §§ 3º e 4º do art. 8º da Lei nº 12.462/2011;
- b) Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços;
- c) Cotar preço inexecutável, ressalvado o disposto nos subitens 9.4. e 9.5. deste Termo.

8.3. O Licitante deverá considerar incluídas nos valores propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços.

8.4. O Licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

8.5. É de inteira responsabilidade do Licitante, obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para a realização do objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

8.6. O valor máximo que o IFAP admite pagar para a execução dos serviços objeto desta licitação é o global por ela estimado, o qual deverá ser analisado pelo Licitante, que se responsabilizará pelo percentual de desconto ofertado e, consequentemente, pelo preço global resultante, bem como pela execução total dos serviços detalhados na Planilha Orçamentária e demais documentos, deste Termo.

8.7. Com o objetivo de se adequar à Lei nº 12.844/2013 que trata da desoneração da folha de pagamento, bem como atender ao Acórdão 2622/2013 – TCU, as planilhas orçamentárias deverão ser apresentadas com desoneração da folha (Encargos Sociais = 86,75%) e tendo como parâmetro o BDI de 25,00%, conforme composições em anexo.

#### IX - REQUISITOS DE CONFORMIDADE E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PERCENTUAL DE DESCONTO

9.1. O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no instrumento convocatório, sendo o desconto estendido aos eventuais termos aditivos.

9.2. Nos termos do § 3º do art. 19 da Lei nº 12.462/2011, o percentual de desconto apresentado pelos licitantes incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constantes do instrumento convocatório.

9.3. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada (aquela que tiver seu preço aceito) com os requisitos do instrumento convocatório, será desclassificada caso:

- a) Contenha vícios insanáveis;



b) Não obedeça às especificações técnicas relacionadas no Edital;

c) Apresente qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais licitantes ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;

d) Apresente preços manifestamente inexequíveis ou acima do orçamento estimado para a contratação;

e) Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pelo IFAP.

9.4. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos percentuais de desconto resultem em valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento previamente estimado pelo IFAP;

b) Valor do orçamento previamente estimado pelo IFAP.

9.5. Caso reste dúvida quanto à exequibilidade da proposta mais vantajosa, a Comissão promoverá diligência, de forma a conferir ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

9.5.1. O Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados na composição dos custos.

9.5.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

#### X - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

10.2. A Contratada deverá apresentar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviços, os seguintes documentos:

a) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRSCC);

b) Anotação de Responsabilidade de Execução, emitida pelo CREA ou CAU;

c) Alvará de Construção, emitido pela Prefeitura do município, onde será realizada a obra.

10.3. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados com vícios, defeitos, incorreções ou em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

10.6. Apresentar relação dos empregados que irão participar da execução dos serviços.

10.7. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

10.7. Responsabilizar-se, em relação a seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços objeto do Contrato, tais como:

a) salários;

b) seguro de acidentes;

c) taxas, impostos e contribuições;

d) indenizações;

e) vale-refeição;

f) vale-transporte;

g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo.

10.8. Responsabilizar-se por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em

vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o Contratante.

10.9. Responsabilizar-se por todos os encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação.

10.10. Responder por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, previdenciária, tributária, fiscal, securitária, comercial, civil e criminal, que se relacionem direta ou indiretamente com o serviço, inclusive no tocante a seus empregados e prepostos.

10.11. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica do trabalho, na hipótese de ocorrência da espécie, sendo vítimas seus empregados, no desempenho de atividades relativas ao objeto da contratação, ainda que nas dependências do Contratante.

10.12. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

10.13. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

10.14. Zelar para que a equipe de trabalho a ser posta no local da execução dos serviços seja convenientemente dimensionada e dirigida por profissionais habilitados.

10.15. Responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução do serviço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento realizado pelo Contratante.

10.16. Arcar com o pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com o serviço objeto do Contrato.

10.17. Arcar com todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais a que o Contratante for compelido a responder em decorrência da contratação.

10.18. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.19. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.20. Acatar as determinações feitas pela fiscalização do Contratante no que tange ao cumprimento do objeto do Contrato.

10.21. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.22. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

10.23. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

10.24. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.25. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

10.26. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.27. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

10.28. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.29. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

10.30. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

10.31. A Contratada providenciará e manterá Diário de Obras (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.

10.31.1. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem sequencial, de 01 (um) a 50 (cinquenta), em 3 (três) vias, e rubricadas pela fiscalização. Caberá ao responsável técnico da Contratada o seu preenchimento. Diariamente será dada ciência do preenchimento do Diário à Comissão encarregada da fiscalização dos serviços que, após efetuar no Diário as anotações mencionadas no caput da presente Condição, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela Contratada, ficando a terceira via no próprio Diário.

10.31.2. Ao final da obra, o Diário referido será de propriedade da Administração da Contratante.

10.32. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

10.33. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Lei nº. 6.496/77 e Lei nº 12.378/2010).

10.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

10.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

10.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

10.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;
- d) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

10.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
  - b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
  - b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
  - b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
  - b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.39. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

10.40. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nº. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

10.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

a) Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

b) Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

c) Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

10.42. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

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

## XI - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor capacitado, qualificado ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

11.5. Exigir a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada.

11.6. Caso não seja apresentado a documentação comprobatória exigida no item 11.5., a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

11.7. Na hipótese prevista no item 11.6., não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de 15 (quinze) dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

11.8. Para fins de fiscalização do cumprimento de que trata o item 11.5., a contratante deverá solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

I - ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

II - à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

III - à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

IV - aos depósitos do FGTS; e



V - ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

11.9. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- a) exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;
- b) promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado.

11.10. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

11.11. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

11.12. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

11.13. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- f) a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

## XII - CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

12.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

12.4. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, no Diário da Obra, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.6. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

12.7. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## XIII - DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. É permitida a subcontratação parcial, nas seguintes condições:

13.1.1. A subcontratação dos serviços, depende de autorização prévia por parte do Contratante, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis, dentre eles a regularidade fiscal e trabalhista.

13.1.2. Os serviços passíveis de subcontratação, submetidos a avaliação técnica, serão permitidos desde que a Anotação de



Responsabilidade Técnica principal seja da empresa contratada, ou seja dos responsáveis técnicos declarados na equipe técnica mínima.

13.2. Somente serão permitidas as subcontratações regularmente autorizadas pelo IFAP, podendo ser causa de rescisão contratual aquela não devidamente formalizada, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.3. A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre o IFAP e a contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a autarquia e a subcontratada, inclusive no que se refere à medição e ao pagamento direto da subcontratada.

13.4. A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

13.5. A subcontratação não exclui a responsabilidade do Contratado perante a administração pública quanto à qualidade técnica da obra ou serviço prestado.

13.6. Quando permitida a subcontratação, o contratado deverá apresentar documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou serviço subcontratado.

#### XIV - DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

14.1. Quando a obra contratada for concluída caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

14.1.1. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e, se for o caso, à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.2. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.2.1. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

14.2.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

14.3. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas, e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

14.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere este subitem não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

14.3.2. O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

#### XV - AJUSTE DE PREÇO

15.1. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

15.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice Nacional de Construção Civil – INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

15.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### XVI - GARANTIA DA EXECUÇÃO

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

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

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

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

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

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

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

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

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

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

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

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

16.10. 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 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

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

#### XVII - PENALIDADES SOBRE A CONTRATADA

17.1. Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste Instrumento, a adjudicatória/contratada ficará sujeita às penalidades previstas no Art.47, da Lei 12.462/11, e subsidiariamente no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

17.2. Nos termos do Art.47, da Lei 12.462/11, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, a licitante que:

- a) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
- b) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- c) Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- d) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- e) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

f) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

17.3. Pela inexecução total ou parcial do contrato celebrado com o IFAP, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

17.4. A inexecução parcial ou total do objeto e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela abaixo, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da Contratada, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com IFAP;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

#### 17.4.1. Advertência:

17.4.1.1. A Advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade do produto ou serviço, ou a integridade patrimonial ou humana;

17.4.1.2. A Advertência poderá ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do IFAP, a critério do Gestor do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

17.4.1.3. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na Tabela abaixo, poderá, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser aplicada apenas a advertência;

17.4.1.4. No primeiro mês em que ocorrer atraso poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZAÇÃO, a sanção de advertência;

17.4.1.5. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar a sanção de advertência se constatado atraso da obra de até 5% (cinco por cento) do cronograma físico aprovado.

#### 17.4.2. Multas:

17.4.2.1. Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual.

17.4.2.1.1. Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- 1. 1. 1. A Contratada executar, até a metade do prazo contratual, menos de 50% (cinquenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela fiscalização;
- 1. 1. 1. A Contratada executar, até o final do prazo contratual, menos de 80% (oitenta por cento) do total do Contrato;
- 2. Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

17.4.2.2. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

17.4.2.2.1. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

17.4.2.3. Além das multas previstas nos itens anteriores poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2 abaixo.

TABELA 1

GRAU CORRESPONDÊNCIA	1	2	3	4	5
PERCENTUAL SOBRE O VALOR TOTAL DO CONTRATO	0,01%	0,02%	0,03%	0,04%	0,05%

TABELA 2



INFRAÇÃO	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Encaminhar Nota Fiscal ao IFAP, sem prévia e autorização expressa desta; por ocorrência.	Advertência
2	Permitir a presença de empregado sem uniforme; por trabalhador e por ocorrência.	2
3	Manter trabalhador sem qualificação para a execução dos serviços; por trabalhador e por dia.	2
4	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	3
5	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	1
6	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários, por trabalhador, por ocorrência.	3
7	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	3
8	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da Fiscalização; por ocorrência.	2
9	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	3
10	Utilizar as dependências do IFAP para fins diversos do objeto do Contrato; por ocorrência.	2
11	Recusar-se a executar serviço determinado pela Fiscalização, sem motivo justificado; por ocorrência.	3
12	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	4
13	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência.	3
14	Deixar de apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 15 (quinze) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, por dia de atraso;	2
15	Deixar de substituir trabalhador que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por trabalhador e por dia.	2
16	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada; por item, por ocorrência.	2
17	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela Fiscalização; por ocorrência.	Advertência
18	Deixar de cumprir determinação da Fiscalização para controle de acesso de seus trabalhadores; por ocorrência.	Advertência
19	Deixar de fornecer Diário de Obra no local da obra e/ou apresentar a contratada quando solicitado, e não manter no escritório da obra os projetos executivos; por dia	Advertência

20	Deixar de indicar representante aceito pela contratante, para representá-la na execução do contrato; por dia.	Advertência
21	Deixar de comunicar a contratante quando a obra estiver paralisada; por ocorrência	Advertência
22	Deixar de executar serviço, sem prévia anuência da fiscalização, cuja natureza requeira análise mais acurada quanto à qualidade do produto acabado, face à necessidade de observância de tempo mínimo estabelecido em norma, como no caso de obras do concreto (tempo de cura); por ocorrência.	5
23	Deixar de fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los, por empregado e por ocorrência;	4
24	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização; por ocorrência.	5
25	Deixar de iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela Fiscalização, observados os limites mínimos estabelecidos por este Contrato; por serviço, por dia.	2
26	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela Fiscalização; por ocorrência.	2
27	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato o engenheiro responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas neste termo de referência; por dia.	5
28	Deixar de submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da Contratante, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado; por ocorrência.	1
29	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela Fiscalização; por ocorrência.	2
30	Deixar de efetuar o pagamento de salários, vale-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas, por dia e por ocorrência;	4
31	Deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela fiscalização, por dia de atraso injustificado.	3
32	Deixar de executar os projetos aprovados, por ocorrência.	2

#### 17.4.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com o IFAP:

a) A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com o IFAP, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à Contratada, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto.

#### 17.4.4. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:

17.4.4.1. A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, será aplicada, dentre outros casos, quando:

- a) tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o IFAP, em virtude de atos ilícitos praticados;

- d) reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do Contrato, sem consentimento prévio do IFAP;
- e) ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do IFAP após a assinatura do Contrato;
- f) apresentação, ao IFAP, de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do Contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- g) inexecução total do objeto, conforme prevista no item 17.4.2.2.1.

17.5. As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com o Instituto Federal do Amapá e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à contratada juntamente com a de multa.

17.6. As penalidades de advertência e multa serão aplicadas após regular procedimento administrativo, de ofício ou por provocação do Fiscal do Contrato;

17.7. As sanções previstas nos itens 17.4.1, 17.4.2, 17.4.3 e 17.4.4. poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no 18.7, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis;

17.8. Em qualquer caso, será assegurada a Contratada a ampla defesa.

#### XVIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente à licitação, dirimindo oportunamente suas dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões que não poderão ser alegadas em pleitos de acréscimos dos preços e prazos propostos.

18.2. A assinatura do Contrato implica aceitação plena das condições estabelecidas neste Termo de Referência, que é parte integrante do Contrato. Ao aceitá-las, a Contratada assumirá responsabilidade pelo correto e completo cumprimento de seus preceitos.

18.3. A Administração do Contratante analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito ou de força maior.

18.4. Para os casos previstos no item 18.1, o Contratante poderá atribuir a uma comissão, por esta

designada, a responsabilidade de apurar os atos e fatos comissivos ou omissivos que se fundamentem naqueles motivos.

18.5. Os agentes públicos responderão, na forma da lei, por prejuízos que, em decorrência de ação ou omissão dolosa ou culposa, causarem à Administração no exercício de atividades específicas do cumprimento do contrato, inclusive nas análises ou autorizações excepcionais constantes nestas “Disposições Finais”.

18.6. As exceções aqui referenciadas serão sempre tratadas com máxima cautela, zelo profissional, senso de responsabilidade e ponderação, para que ato de mera e excepcional concessão do Contratante, cujo objetivo final é o de atender tão-somente ao interesse público, não seja interpretado como regra contratual.

18.7. Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução do contrato a Contratada avisará por escrito e de imediato, qualquer alteração em seu endereço ou telefone.

18.8. Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer um dos itens ou condições estatuídas no contrato, as quais permanecerão íntegras.

18.9. A Contratada deverá manter sigilo de todas as informações a que tiver acesso em função da execução do Contrato. Nenhum dado, seja obtido diretamente nos levantamentos ou por qualquer outro meio, pode ser levado ao conhecimento de qualquer pessoa estranha, sob pena de sanções administrativas, civis e penais cabíveis, salvo prévia e expressa autorização do IFAP.

#### XIX – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. As despesas decorrentes dos serviços do presente termo de referência ocorrerão à conta da seguinte dotação orçamentária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP: Fonte de Recurso (INSERIR FONTE); Programa de Trabalho (INSERIR PROGRAMA); Natureza de despesa: (INSERIR NATUREZA); exercício de (INSERIR ANO).

TERMO DE REFERÊNCIA ELABORADO POR:  ALEXANDRE SALOMÃO BARILE SOBRAL Chefe do Departamento de Engenharia e Infraestrutura  Portaria nº 1.011/2020/GAB/RE/IFAP	APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA
--	-------------------------------------



	( X ) Aprovo e autorizo abertura de Processo de Licitação
COMISSÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES	( ) Não aprovo
Portaria nº 937/2021/GAB/RE/IFAP	
Alexandre Salomão Barile Sobral - SIAPE nº 2857042	MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA
Nil Clinton Côrte Costa - SIAPE nº 2329868	Reitora do IFAP
Leandro dos Santos dos Santos - SIAPE nº 2329801	
João Vitor de Oliveira Garcia- SIAPE nº 2330317	
Declaração de autorização válida com assinatura eletrônica do Chefe do Departamento de Engenharia e Infraestrutura - DEIN/PROAD.	Declaração de autorização válida com assinatura eletrônica da Ordenadora de Despesas neste documento.

**OBJETIVO**

As presentes especificações têm por objetivo informar os procedimentos técnicos para a correta instalação e execução das estruturas, com o intuito de garantir padrões de qualidade e eficiência na obra de construção dos abrigos e instalação dos grupos geradores nos Campi Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Centro de Referência em EaD de Pedra Branca do Amapari.

**1 - SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS**

1. Registro de serviços: A empresa contratada deverá regularizar toda a documentação da obra junto aos órgãos competentes (CREA, Prefeitura e Corpo de Bombeiros) antes do início dos serviços.
1. Administração Local / Grupos Geradores: Será exercida por Engenheiro responsável, além de encarregados, mestres, apontadores, almoxarifes e demais elementos necessários.
1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado: A contratada colocará a placa de obra, conforme padrão fornecido pelo IFAP - Governo Federal.
1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, com base nos projetos fornecidos e nos demais projetos a serem elaborados, bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, atendendo o cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança.

**2 - SERVIÇOS PRELIMINARES****2.1. CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO**

Será executado limpeza superficial do terreno, retirando-se todo material vegetal, bem como qualquer resíduo de material no local de locação da base da subestação.

**2.2. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018**

Será executado conforme detalhes em projeto, respeitando os alinhamentos que se fizerem necessários de acordo com as exigências da fiscalização, determinando os pontos conforme projeto arquitetônico, devendo os pontos topográficos de planimetria e altimetria serem fixados com gabarito de madeira branca devidamente fincadas ao solo de modo a evitar perdas destes pontos por remoção e/ou alterações nas balizas.

Os gabaritos serão construídos com sarrafos de tábuas com 10 cm de largura, nivelados e pregados em pedaços de linha (8x8) cm que deverão ser fixados firmemente no solo a intervalos não superiores a 2,0m em toda a volta da área a edificar.

Procedimento executivo: Será construído um gabarito formado por guias de madeira de 10 cm por 2,5 cm de espessura, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros de 5,0 cm x 5,0 cm, com afastamento conveniente da passarela a construir; Mediante pregos afixados no topo dessas guias, através de coordenadas, os alinhamentos são marcados com linhas esticadas, onde essas

linhas marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo.

### **3 - MOVIMENTO DE TERRA**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016

As cavas para fundações serão efetuadas com profundidade suficiente a atingir a camada sólida do terreno. As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários e dos serviços.

### **4 - INFRAESTRUTURA( BALDRAMES E BLOCOS)**

CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF\_07/2016

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017

O concreto a ser utilizado poderá ser usinado ou fabricado na obra desde seja realizado rigoroso controle de qualidade com seus respectivos laudos de controle de resistência. O fck deverá ser de 20 MPa conforme projeto de estrutura.

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF\_12/2015

As formas deverão ser madeira serrada com reaproveitamento de 3 vezes. O corte, a montagem, o escoramento e a desforma deverão obedecer as normas técnicas.

ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO

A execução das armações deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere a posição, bitolas, dobramento e recobrimento. Para execução das armações, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira. Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço sejam feitas a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma.

### **5 - SUPERESTRUTURA**

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017

O concreto a ser utilizado poderá ser usinado ou fabricado na obra desde seja realizado rigoroso controle de qualidade com seus respectivos laudos de controle de resistência. O fck deverá ser de 20 MPa conforme projeto de estrutura.

ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO

As formas deverão ser madeira serrada com reaproveitamento de 3 vezes. O corte, a montagem, o escoramento e a desforma deverão obedecer as normas técnicas.

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF\_12/2015



A execução das armações deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere a posição, bitolas, dobramento e recobrimento. Para execução das armações, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira. Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço sejam feitas a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma.

## **6 - PAREDES E PAINÉIS**

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_12/2014.

Serão executados em tijolos furados, de barro cozido, e obedecerão as dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Os tijolos serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima e uniforme de 10 mm, e serão rebaixadas a ponta de colher para melhor aderência. Os vãos das portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas de concreto armado 10x10cm com transpasse lateral de pelo menos 25cm para cada lado do vão.

## **7 - REVESTIMENTOS**

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

O chapisco comum será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas todas as alvenarias, assim como forros de lajes e elementos de concreto que forem receber posteriormente revestimento em reboco e serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.

Após a pega do chapisco, será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia ou aditivo ligante de fabricação industrial no traço 1:5. A granulometria de areia será média, com diâmetro máximo de 3mm. O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento como reboco, cerâmica, epóxi. etc.

## **8 - ESQUADRIAS**

PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

Todas as portas serão em alumínio anodizado e suas dimensões serão de acordo com o Projeto Arquitetônico.

As fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa testa, contrachapa e chaves tetra.

As maçanetas deverão ser de material de primeira qualidade, com secção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão.

## **9 - COBERTURA**

TELHA METÁLICA. AF\_05/2018

Na cobertura será utilizada Telha metálica, espessura da chapa de 0,50 mm e acabamento em Zinca lume em ambas as faces (inferior e superior). Seu assentamento será efetuado de acordo com o Projeto Arquitetônico e segundo as recomendações e normas técnicas do fabricante. Serão obedecidas às declividades estabelecidas no projeto arquitetônico.

Estrutura metálica da cobertura, incluindo pintura da estrutura com prime e esmalte final de acabamento, em duas demãos

A estrutura do telhado será metálica, de primeira qualidade e terá dimensões compatíveis com as cargas nela aplicadas, conforme detalhamento constante do Projeto Estrutural. Deverá receber pintura sobre fundo óxido para metais.

## **10 - PISO**

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014

Todos os pisos antes da pavimentação final deverão ser regularizados obedecendo aos níveis e as inclinações para a pavimentação que as deve recobrir. A camada regularizadora/niveladora será executada sobre a camada impermeabilizadora, com argamassa simples no traço 1:4 (cimento e areia fina) devidamente desempenada.

Execução de calçada em concreto não estrutural, com uso de seixo rolado preparado mecânico e=7 cm

Os pisos em concreto deverão ser executados sobre a camada impermeabilizadora, com espessura de 10 cm e juntas de PVC. Deverão possuir traço na proporção de 1:3:6 (cimento, areia e seixo, respectivamente) sendo o acabamento final realizado com desempenadeira. As superfícies terão declividades mínimas de 0,5%, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais em direção aos locais previstos para seu escoamento.

## **11 - PINTURA**

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF\_06/2014

APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_05/2017

PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SEMI BRILHO, 2 DEMÃOS

As paredes internas e externas que não receberem revestimento cerâmico, serão pintadas com tinta acrílica, após aplicação de selador e massa acrílica. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas, com massa corrida, para o tipo de pintura a que se destinem. A eliminação da poeira será completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificações em contrário. Serão adotados precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (tijolos aparentes, concreto aparente, ferragens de esquadrias etc.) convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado (tiner ou similar) sempre que necessário. Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,50 m x 1,00 m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destinam. As estruturas metálicas serão pintadas com 01 demão de fundo anticorrosivo e 01 demão de pintura de acabamento com tinta epóxi aplicado com revolver. As esquadrias de madeira serão emassadas com 02 demãos de massa a óleo e receberão 02 demãos de pintura em tinta esmalte sintético acetinado. As cores serão definidas pela FISCALIZAÇÃO.

## **12 - INSTALAÇÃO GRUPO GERADOR**

### **12.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO GRUPO GERADOR**

**12.1.1.** O gerador irá prover alimentação elétrica emergencial e permanente, conforme for o caso,



para a Data Center do Setor de Tecnologia da Informação do IFAP nos Campus Macapá, Oiapoque, Santana, Porto Grande e Pedra Branca do Amapari e deverá ter potência mínima de 60kVA em standby e mínima de 54 kVA em regime de serviço prime ilimitado (PRP).

## **12.2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GRUPO MOTOR-GERADOR**

12.2.1. O gerador deve atender às características elencadas na lista abaixo:

- a) Tipo de construção e instalação: Fixo, carenado para uso ao tempo e silenciado em 75dB a 1,5mm/
- b) Tanque de combustível: Sub-base com capacidade mínima de 150 litros de combustível;
- c) Tipo de refrigeração: Trocador de calor ar-água;
- d) Rotação (n° de polos): 1800 rpm, 4 pólos;
- e) Fator de potência: mínimo de 0,8;
- f) Tensão nominal: 220 V entre fases e 127 V entre fase e neutro;
- g) Número de fases: Trifásico ( três fases), ligação em estrela com neutro acessível;
- h) Frequência de operação: 60 Hz;
- i) Tipo de excitação: sem escovas ( brushless) com regulador de tensão automático;
- j) Grau de proteção: IP65;
- k) Temperatura ambiente: 40°C;
- l) Altitude: até 1000m acima do nível do mar;
- m) Faixa de ajuste da tensão nominal: através de potenciômetro +/-15%;
- n) Precisão da regulação: 2%;
- o) Distorção Harmônica : 5% com 100% da corrente nominal do gerador;
- p) Acessórios : resistência de aquecimento;
- q) Tensão monofásica de alimentação da resistência de aquecimento: 220 V ou 127 V;
- r) Tipo de acoplamento: direto;
- s) Máquina acionante: Motor diesel a combustão interna;
- t) Partida/acionamento: Deve possuir a possibilidade de acionamento manual, automático e desligado/desabilitado. Para isso deve ser equipado com unidade de comando e supervisão de corrente alternada ( USCA) microcontrolada com painel visível e com indicação das principais informações. A USCA, comando, deve fazer parte do conjunto carenado do grupo motor-gerador;
- u) Transferência de Carga: O grupo-motor gerador deve estar equipado com quadro de transferência de carga, com chave automática de transferência de carga controlada pela USCA e com intertravamento elétrico e mecânico. Também deverá ser equipado com chave By-Pass que permite a manutenção sem a desconexão da carga permitindo a alimentação normal ou de emergência a qualquer momento;
- v) O grupo deverá possuir carregador de baterias de chumbo ácido automático com flutuação e



equalização;

w) Tipo de bateria: chumbo ácido selada..

### **12.3. CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE SUPERVISÃO DE CORRENTE ALTERNADA (USCA);**

12.3.1. A USCA deverá ser microcontrolada e possuir painel que indique os parâmetros e o status de funcionamento do grupo motor-gerador.

12.3.2. Deve ligar e desligar o grupo motor-gerador e comandar a transferência de carga automaticamente quando faltar energia da rede ou manualmente conforme a escolha do operador quando no modo automático.

#### **12.3.3. Indicações no painel:**

- a) Programação do modo: automático, manual ou desligado/desabilitado;
- b) Grupo em funcionamento ou desligado;
- c) Carga Transferida: gerador ou rede;
- d) Indicação de alarmes : Defeitos.

#### **12.3.4. Medições e Sinalizações:**

- a) Tensão Gerador e rede (V);
- b) Frequência Gerador e Rede( Hz);
- c) Corrente no barramento de carga ( A);
- d) Tensão das baterias de partida;
- e) Potência ativa ( kW), reativa ( kVAr), aparente ( Kva) e energia ativa consumida ( kWh);
- f) Fator de potência;
- g) Rotação;
- h) Temperatura GMG anormal;
- i) Horas de funcionamento ( horímetro);
- k) Data/hora e tempo restante para a manutenção;
- l) Baixa pressão de óleo;
- m) Sobre Velocidade;
- n) Tensão anormal;
- o) Frequência anormal.

#### **12.3.5. Proteções para o Gerador**

- a) Subtensão;

- b) Sobretensão;
- c) Subfrequência e sobrefrequência;
- d) Sobrecarga;
- e) Baixa Pressão de óleo;
- f) Alta Temperatura.

#### 12.3.6. Proteções Para a Rede

- a) Subtensão;
- b) Sobretensão;
- c) Subfrequência e sobrefrequência;

#### 12.4. QUADRO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA

12.4.1. O quadro de transferência de carga ou quadro de transferência automático, QTA, deve possuir chave transferência automática, comandada por solenoide, com intertravamento elétrico e mecânico para evitar paralelismo das duas fontes de energia, ou seja, será de transferência aberta.

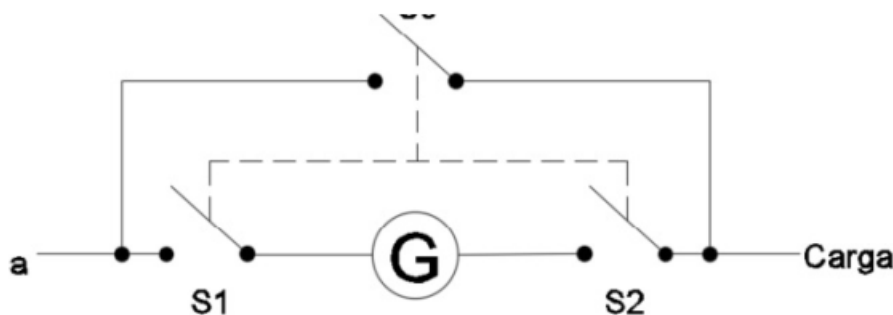
12.4.2. O quadro também deve vir acompanhado de chave by-pass para permitir a transferência manual da alimentação normal ou de emergência a qualquer momento sem a interrupção do fornecimento de energia e permitir a extração da chave de transferência para manutenção.

A chave by-pass segue a seguinte sistemática:

Posição 1: conecta o gerador para atuar em caso de emergência;

Posição 2: deve desconectar totalmente o gerador do sistema, ou seja, a tensão da rede e a carga serão desconectadas do gerador e a carga será desviada diretamente para a rede da concessionária;

Posição 3: Desconecta qualquer fonte de energia.



Chave bypass de três posições:

- I - bypass
- 0 - desligado
- II - normal

GERADOR: S1 e S2 fechadas, S3 aberta

REDE: S1 e S2 abertas, S3 fechada

#### 12.5. BACIA DE CONTENÇÃO

12.5.1. O gerador deve possuir bacia de contenção para conter eventuais vazamentos de óleos ou outros fluidos que sejam possíveis contaminantes.

12.5.2. A bacia deve ter capacidade para armazenar todos os líquidos ou fluídos que normalmente são armazenados no corpo do gerador.

## 12.6. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO

12.6.1. O fornecimento do grupo motor-gerador deve incluir o transporte até o local de instalação. Isto implica em levar o gerador até nos locais onde serão instalados.

12.6.2. O fornecedor deve realizar instalação elétrica do grupo, isso implica em conectar todos os cabos de força e de controle, para isso devem ser fornecidos alguns materiais adicionais, como cabos, eletrodutos e terminais. Para a instalação deve ser considerada uma distância máxima de 10 m entre o gerador e quadro de transferência. A bitola dos cabos de força entre o gerador e o QTA deve ser de no mínimo de 35 mm<sup>2</sup>. A base de concreto é de responsabilidade do contratante. O instalador deve ser autorizado para que não se perca a garantia dos equipamentos.

12.6.3. O prazo de garantia do equipamento a ser licitado deverá ser de no mínimo 12 meses da data da realização da entrega técnica.

12.6.4. Todos os procedimentos para a instalação e custos correm por conta do fornecedor, desta forma é importante o conhecimento do local (realizar a visita técnica) antes da elaboração da proposta financeira.

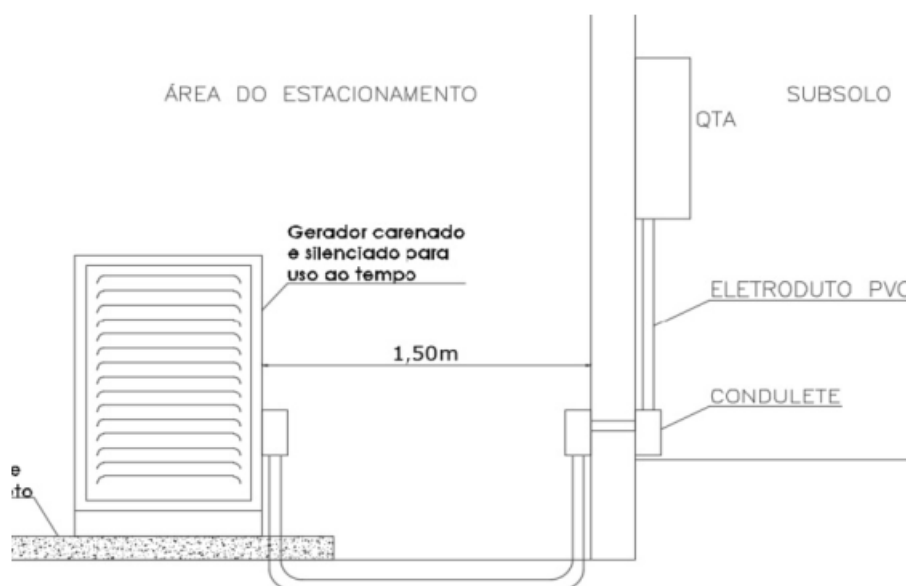


Figura 2: Croqui para instruir a instalação.

## 12.7. CONDIÇÕES DE ENTREGA

12.7.1. Depois de realizada a instalação, também deve ser realizado o start-up e o comissionamento do sistema verificando sua funcionalidade e corrigindo eventuais inconformidades.

12.7.2. Ao final da instalação, com o sistema já operante, o fornecedor deve oferecer treinamento para duas pessoas( servidores indicados pela instituição), instruindo-os sobre o funcionamento e operação do grupo motor-gerador e sistemas de supervisão e transferência de carga.

12.7.3. Deve ser disponibilizado manual de operações em português, sendo uma cópia física e uma digital do gerador, dos quadros e de todos os sistemas instalados.

### **13 - LIMPEZA FINAL**

Bota Fora De Entulho, Inclusive Carga/Descarga E Transporte.



ANEXO II

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE DECLÍNIO DE VISITA TÉCNICA

Ao

Presidente da Comissão de RDC

RDC ELETRÔNICO nº ...../2021.

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por meio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF \_\_\_\_\_, nos termos do Acórdão nº 409/2006 – TCU – Plenário,

Declina do direito de realizar a visita técnica prevista no Edital sob comento e declara ter conhecimento integral das condições do local da obra.

Declara ainda, ter ciência de que o IFAP fica isento de qualquer responsabilidade decorrente do desconhecimento, por sua parte, das condições da execução das obras e serviços, não sendo admitida qualquer alegação posterior.

Local e Data:

Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa

Nome, Cargo e Nº da Identidade

Documento assinado eletronicamente por:

- Leandro dos Santos dos Santos, TÉCNICO EM ELETROTECNICA, em 14/07/2021 12:19:57.
- Joao Vitor de Oliveira Garcia, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 14/07/2021 13:09:03.
- Nil Clinton Corte Costa, CHEFE DE DEPARTAMENTO - SUB-CHEFIA - DEIN-PROAD, em 14/07/2021 13:32:05.
- Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida, REITOR - CD0001 - RE, em 14/07/2021 17:42:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/07/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 17574

Código de Autenticação: df28e9f08a

