



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: **RAFAEL PINTO COSTA**

Cargo: Diretor-Geral do Censipam

Ato de Nomeação: Portaria nº 471/Casa Civil de 02 de outubro de 2020, publicada no diário Oficial da União de 05 de outubro de 2020.

CPF: 920.322.490-49

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Cargo: Reitor

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondução – Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

O presente instrumento tem por objeto a descentralização de recursos orçamentários e financeiros do Censipam, destinados ao desenvolvimento, pela Universidade Federal do Pará, de nova versão do Sistema SipamHidro, conforme estabelecido no Plano de Trabalho, parte integrante deste TED, como se nele estivesse transcrito.

Para viabilizar a execução do objeto, o Censipam descentralizará os recursos financeiros à UFPA, bem como, disponibilizará os códigos fontes, bases de dados referentes ao Sistema SipamHidro, visando ao desenvolvimento da nova versão do sistema, que consistirá principalmente, sem prejuízo das atividades detalhadas no Plano de Trabalho, nas estabelecidas a seguir:

- Ajustes na estrutura de dados para atender as demandas de manutenção;
- Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;
- Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;
- Projeto de Desenvolvimento de uma nova interface com o usuário (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);
- Projeto de Desenvolvimento de novas funcionalidades (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);
- Projeto de Desenvolvimento de uma nova versão MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;
- Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;
- Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;
- Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;
- Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras).

4 - OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES
4.1. Unidade Descentralizadora
I - analisar e aprovar a descentralização de créditos; II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho; III - descentralizar os créditos orçamentários; IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso; V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário; VI - aprovar as alterações no TED; VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário; VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada; IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível; X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária; XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão; XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso; XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto; e XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.
4.2. Unidade Descentralizada
I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho; II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto; III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos; IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos; V - aprovar as alterações no TED; VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora: a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto; VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional; VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário; IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora; X- devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020; XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020; XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; e XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.
<div><div><div>•</div><div>DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DOS DIREITOS AUTORAIS</div></div><div>I - Pertence ao CENSIPAM a titularidade do direito de propriedade do Sistema SipamHidro, inclusive suas atualizações e seus aprimoramentos decorrentes de desenvolvimentos realizados pela UFPA, em conformidade com a Lei de proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador, nº 9.609/1998 e suas alterações. II - A UFPA se obriga a nominar cada artefato de TI desenvolvido, incorporável ou não ao Repositório do CENSIPAM, de modo a caracterizá-lo como um componente do Sistema SipamHidro. III - A UFPA se obriga a submeter à análise e aprovação do CENSIPAM os componentes de TI desenvolvidos, que sejam passíveis de incorporação ao Repositório, ficando assegurados e mantidos os direitos de cópia (<i>copyright</i>) do CENSIPAM quanto às funcionalidades aprovadas e incorporadas ao Repositório. IV - Caso a UFPA tenha conhecimento de qualquer possível violação ou apropriação indébita de direitos sobre o sistema SipamHidro, ela notificará o fato por escrito imediatamente ao CENSIPAM. V - Os direitos autorais patrimoniais do sistema SipamHidro, mantido e gerenciado pelo CENSIPAM, pertencem exclusivamente a referida instituição. VI - São exclusivos do CENSIPAM os direitos autorais patrimoniais decorrentes de adaptações e/ou derivações desenvolvidas pela UFPA que, após análise, sejam incorporados ou não ao Repositório do CENSIPAM. VII - O CENSIPAM manterá nos códigos fontes ou em artefatos técnicos a autoria do seu criador.</div></div> <div><div><div>•</div><div>DO DEVER DE SIGILO:</div></div><div>I - A UFPA se compromete a manter sob sigilo todos os dados da tecnologia. II - A UFPA manterá sob sigilo todos os artefatos de TI, tais como, código fonte, base de dados e documentações pertinentes à tecnologia envolvida e, salvo autorização expressa por escrito do CENSIPAM, não lhes será facultado revelar nem total nem parcialmente as informações recebidas por terceiros não autorizados. III - A UFPA se responsabiliza integralmente pelo envolvimento de terceiros (servidores, consultores, fábricas de <i>software</i>, empresas contratadas ou similares) na manutenção do sigilo de todos os artefatos de TI, fazendo constar esse compromisso mediante assinatura do Termo de Sigilo e Confidencialidade (Apêndice VI).</div></div>

IV - A UFPA deverá incluir obrigatoriamente cláusula de sigilo nos contratos celebrados com pessoas físicas ou jurídica de direito público ou de direito privado em decorrência do presente instrumento.

• **DAS VEDAÇÕES À COOPERADA**

É vedado à UFPA:

- divulgar, noticiar ou publicar sem prévia e expressa autorização do CENSIPAM, qualquer criação de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento;
- celebrar contratos ou instrumentos similares que vise a transferência do sistema SipamHidro;
- disponibilizar o código fonte do sistema para outras instituições sem a autorização do CENSIPAM.

• **DO ANTINEPOTISMO**

As Partes estabelecem neste Instrumento que fica vedada a contratação direta ou indireta de familiares dos Agentes Públicos que exerçam cargo em comissão ou função de confiança, envolvidos na execução do Projeto do objeto deste TED, nos termos dos Arts. 2º, inciso III e 7º do Decreto nº 7.203 de 04 de junho de 2010.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

Início: Dezembro/2020, a contar da data da assinatura do instrumento.

Fim: Dezembro/2022

6. VALOR DO TED

R\$ 1.255.800,00 (um milhão, duzentos e cinquenta e cinco mil e oitocentos reais)

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO - R\$
33.90.40 –Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	Não	1.255.800,00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Data	Natureza da Despesa	VALOR – R\$
Dezembro/2020	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	753.480,00
Agosto/2021	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	376.740,00
Abril/2022	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	125.580,00
TOTAL		1.255.800,00

PRESTAÇÃO DE CONTAS:

I - Para viabilizar a execução do objeto do presente instrumento, o CENSIPAM transferirá para a UFPA, por meio de descentralização de crédito orçamentário no elemento de despesa especificado, recursos previstos no plano de trabalho, no valor total de **R\$ 1.255.800,00** (um milhão, duzentos e cinquenta e cinco mil e oitocentos reais), respeitando ordenadamente as fases do presente Termo de Execução Descentralizada.

II - A UFPA se obriga a promover prestação de contas da utilização dos recursos orçamentários e financeiros descentralizados na sua prestação de contas anual global, que será apresentada ao órgão de controle externo, conforme estabelece o Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, a fim de comprovar a aplicação do recurso repassado em conformidade com os termos referidos no Plano de Trabalho e no TED.

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

(X) Sim

() Não

O TED terá como produção e bem gerado a nova versão que será desenvolvida do software (programa de computador) SipamHidro, onde a destinação e a titularidade do mesmo será do Censipam conforme estabelecido no Item 4 que trata do Direito de Propriedade.

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os participantes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis, para fins de recomposição do erário.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURA

14.1. Unidade Descentralizada

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

14.2. Unidade Descentralizadora

Assinado Eletronicamente
RAFAEL PINTO COSTA
Diretor-Geral do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 23/12/2020, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Pinto Costa, Diretor(a) Geral**, em 23/12/2020, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **3043804** e o código CRC **F491160F**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

PLANO DE TRABALHO Nº 12/2020

VINCULADO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: **RAFAEL PINTO COSTA**

Cargo: Diretor-Geral do Censipam

Ato de Nomeação: Portaria nº 471/Casa Civil de 02 de outubro de 2020, publicada no diário Oficial da União de 05 de outubro de 2020.

CPF: 920.322.490-49

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

CNPJ: 07.129.796/0001-26

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

A) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CNPJ 34.621.748/0001-23

Endereço: Rua Augusto Correa, 01, prédio da Reitoria, Bairro: Guamá, CEP 66075-110

Telefone: 91 3201-7675

E-mail: reitor@ufpa.br

Conta Corrente: Banco do Brasil/997380632-Conta Única/Agência 3702-8

Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Número do CPF: 153.515.992-87

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondução – Presidência da República.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO

3.1. O presente instrumento tem por objeto a descentralização de recursos orçamentários e financeiros destinados ao desenvolvimento, pela Universidade Federal do Pará, de nova versão do Sistema SipamHidro, conforme estabelecido neste Plano de Trabalho, que se constitui parte integrante do TED nº 12/2020, como se nele estivesse transcrito.

4 - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED

4.1. Para viabilizar a execução do objeto, o CENSIPAM disponibilizará os códigos fontes, bases de dados e demais documentações existentes referentes ao Sistema **SipamHidro**, visando as demandas de manutenção previamente definidas.

4.2. As demandas previamente levantadas pelo CENSIPAM são de manutenção adaptativa e evolutiva do sistema <http://hidro.sipam.gov.br/> conforme listadas no item 5;

4.3. As ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes:

- a) Coordenação da equipe e Gerenciamento do projeto;
- b) Estudo e apropriação do código-fonte do sistema bem como das tecnologias envolvidas e diretrizes do CENSIPAM para desenvolvimento das demandas;
- c) Análise e Projeto de Requisitos, Priorização e Mudanças de Requisitos;
- d) Projeto de Desenvolvimento da NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO;
- e) Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WebGIS;
- f) Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES;
- g) Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE;
- h) Testes de Aceitação e Homologação;
- i) Elaboração dos Artefatos dos sistemas (Documentação, código fonte, procedimentos de alteração do banco de dados e deploy).

4.4. DESCRIÇÃO DAS DEMANDAS DO CENSIPAM:

- 4.4.1. Ajustes na estrutura do banco de dados para atender as demandas de manutenção;
- 4.4.2. Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;
- 4.4.3. Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;
- 4.4.4. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);
- 4.4.5. Projeto de Desenvolvimento de NOVAS FUNCIONALIDADES (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);
- 4.4.6. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA VERSÃO MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;
- 4.4.7. Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.8. Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.9. Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;
- 4.4.10. Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras);

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED

O Censipam desde 2014 vem desenvolvendo um Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico - SipamHidro para a Amazônia, que visa oferecer aos órgãos parceiros e usuários em geral, uma plataforma digital que coleta, armazena, processa e disponibiliza dados e gera informação e conhecimento sobre eventos severos de natureza ambiental para a Amazônia, o qual encontra-se na segunda versão e pode ser acessado no endereço eletrônico: www.hidro.sipam.gov.br.

O projeto em tela encontra-se em execução, contudo necessitando de progressos na área de desenvolvimento em Tecnologia de Informação – TI, entre elas, adequação do banco de dados, melhoria no desempenho de acesso, ajustes de design e implementação de novas funcionalidades e produtos, que agreguem conhecimentos modernos e técnicas de serviço web que venha aumentando a melhoria da compatibilidade da atual infraestrutura de acesso a um webservice que satisfaça as expectativas dos usuários do SipamHidro.

Por conta desse cenário, a Diretoria de Produtos – DIPRO do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM, designou o Centro Regional de Belém para realizar contatos com instituições acadêmicas, o qual ocorreu no dia 20/10/2020, através de uma visita institucional ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, da Universidade Federal do Pará – UFPA, sendo recebido neste momento pelos setores administrativo e assessoria de orientação normativa. Tal visita teve como objetivo principal conhecer os procedimentos para as tratativas e formulação de uma parceria institucional entre as partes, assim como buscar informações sobre o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas já executadas por esta respeitada universidade que viesse ao encontro das necessidades do CENSIPAM.

Com o propósito de promover as alterações necessárias no sistema SipamHidro, tendo como base a premissa dos processos necessários para o desenvolvimento de software, iniciou-se uma série de reuniões entre o CENSIPAM e a Faculdade de Computação do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, dos Cursos de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC) e Bacharelado em Sistemas de Informação (CBSI), a qual, identificou que os desafios para o desenvolvimento de uma nova versão do sistema SipamHidro poderiam trazer avanços técnico-científicos para o desenvolvimento de pesquisas inovadoras à UFPA relacionadas à facilitação do acesso via ambiente web aos mais diversos tipos de dados oferecidos hoje pelo SipamHidro, tendo em vista a criação de “ferramentas inéditas” que beneficiariam a integração e uso desses dados e visando a geração de informação e conhecimento sobre a região Amazônica.

No que diz respeito à UFPA, esse projeto se alinha grandemente à sua missão, qual seja: “produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade inclusiva e sustentável”, o que se coaduna com a missão do CENSIPAM, qual seja: “a de proteção da Amazônia”. Ademais, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA, órgão responsável pela execução de projetos de conotações tecnológicas, agrega pesquisadores, docentes e técnicos - Analistas de Sistemas, além de discentes oriundos dos cursos supracitados, onde a execução do projeto de desenvolvimento da nova versão do SipamHidro traria grandes benefícios para a formação de novos profissionais com conhecimentos em ferramentas que possibilitam a integração de dados geoespaciais objetivando a customização de produtos que possam ser disponibilizados aos usuários de maneira a melhorar a eficiência e eficácias das ações de monitoramento e previsão de eventos severos na Amazônia. Dessa forma, a UFPA demonstrou ter grande interesse no projeto SipamHidro, tanto pelo desafio de pesquisa, quanto à aderência à sua missão e princípios.

Diante das situações discorridas acima, a motivação para celebração do presente instrumento é justificada pelo interesse que a UFPA demonstrou no projeto SipamHidro, tanto pelo desafio de pesquisa quanto pela aderência à sua missão e princípios, que será atingida através da “socialização” do conhecimento gerado no decorrer do desenvolvimento deste projeto, parte da missão da UFPA, como também muito interessa ao CENSIPAM que, ao final do projeto, terá uma nova versão da plataforma SipamHidro adequadas aos avanços tecnológicos que ocorreram nos últimos tempos, com o incremento de ferramentas cada vez mais ajustadas às necessidade de execução de processos e tempo de resposta ao usuário final, tudo executado no ambiente web e, principalmente, o ganho com o repasse e a absorção de todo o conhecimento tecnológico gerado, o qual será internalizado para o seu quadro técnico permanente.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, § 2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(X) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 15% do valor global pactuado:

1. Custos Fundação de Apoio (10%)

2. Ressarcimento Institucional/PROAD (5%)

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS/DESCRIÇÃO	Unid/ Medida	QTD/ PRAZO	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
META 1 – Start do Projeto	Meses	4	31.395,00	125.580,00	01/01/21	01/05/21
Desenvolvimento do referencial teórico: definição de uma metodologia customizada para cada tarefa a ser desenvolvida no Projeto com base nas diretrizes do CENSIPAM;	Meses	1			01/01/21	01/02/21
Estudo das tecnologias e ferramentas a serem usadas: ambientes para implementação e desenvolvimento de sistemas (Software);	Meses	1			01/01/21	01/02/21
Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	2			01/01/21	01/03/21
Análise de Requisitos Inicial: Definição de Escopo/Visão a ser desenvolvido nos projetos de desenvolvimento, bem como os artefatos entregáveis	Meses	3			01/02/21	01/05/21
Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	3			01/02/21	01/05/21
META 2 – Projeto de Desenvolvimento da nova interface com o usuário	Meses	7	44.850,00	313.950,00	01/04/21	01/11/21
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/04/21	01/05/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/04/21	01/05/21
Desenvolvimento	Meses	3			01/05/21	01/08/21
Testes	Meses	2			01/09/21	01/11/21
Homologação	Meses	2			01/09/21	01/11/21
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	2			01/09/21	01/11/21
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	2			01/09/21	01/11/21
META 3 – Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	7	44.850,00	313.950,00	01/04/21	01/11/21
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/04/21	01/05/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/04/21	01/05/21
Desenvolvimento	Meses	3			01/05/21	01/08/21
Testes	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Homologação	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	2			01/09/21	01/11/21
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	2			01/09/21	01/11/21
META 4 – Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES	Meses	8	23.546,25	188.370,00	01/10/21	01/06/22
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/10/21	01/11/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/10/21	01/11/21

Desenvolvimento	Meses	4			01/11/21	01/03/22
Testes	Meses	1			01/03/22	01/04/22
Homologação	Meses	1			01/03/22	01/04/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	2			01/04/22	01/06/22
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	2			01/04/22	01/06/22
META 5 – Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE	Meses	8			01/01/22	01/09/22
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/01/22	01/02/22
Análise e Projeto	Meses	1			01/01/22	01/02/22
Desenvolvimento	Meses	4			01/02/22	01/06/22
Testes	Meses	1			01/06/22	01/07/22
Homologação	Meses	1			01/06/22	01/07/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	2			01/07/22	01/09/22
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	2			01/07/22	01/09/22
META 6 – Manutenção EVOLUTIVA e Aprimoramentos	Meses	6			01/07/22	31/12/22
Nova interface com o usuário	Meses	6			01/07/22	31/12/22
Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	6			01/07/22	31/12/22
Novas Funcionalidades	Meses	6			01/07/22	31/12/22
Nova versão MOBILE	Meses	6			01/07/22	31/12/22
Artefatos dos sistemas	Meses	6			01/07/22	31/12/22
TOTAL				1.255.800,00		

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR - R\$
DEZEMBRO/2020	753.480,00
AGOSTO/2021	376.740,00
ABRIL/2022	125.580,00
TOTAL	1.255.800,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.40 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA	Não	R\$ 1.255.800,00
TOTAL GERAL		R\$ 1.255.800,00

12. PROPOSIÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADA

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

13. APROVAÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Assinado Eletronicamente
RAFAEL PINTO COSTA

Diretor-Geral do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 23/12/2020, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Pinto Costa, Diretor(a) Geral**, em 23/12/2020, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **3043794** e o código CRC **463B9D34**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

1º TERMO ADITIVO AO PLANO DE TRABALHO Nº 12/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM
Nome da Autoridade Competente: SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN
Cargo: Diretor-Geral substituto
Ato de Nomeação: Portaria nº 671/DIGER/CENSIPAM/SG-MD, de 9 de fevereiro de 2021
CPF: 730.452.507-00
Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM
Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM
CNPJ: 07.129.796/0001-26

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

A) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CNPJ 34.621.748/0001-23
Endereço: Rua Augusto Correa, 01, prédio da Reitoria, Bairro: Guamá, CEP 66075-110
Telefone: 91 3201-7675
E-mail: reitor@ufpa.br
Conta Corrente: Banco do Brasil/997380632-Conta Única/Agência 3702-8
Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Número do CPF: 153.515.992-87
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC
Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondição – Presidência da República.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO

- 3.1. O presente instrumento tem por objeto a descentralização de recursos orçamentários e financeiros destinados ao desenvolvimento, pela Universidade Federal do Pará, de nova versão do Sistema SipamHidro, conforme estabelecido neste Plano de Trabalho, que se constitui parte integrante do TED nº 12/2020, como se nele estivesse transcrito.
- 3.2. O presente Termo Aditivo tem como objetivo formalizar as alterações do Cronograma Físico-Financeiro e do Cronograma de Desembolso, itens 9 e 10 do Plano de Trabalho nº 12/2020, vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020, e consequentemente a alteração do prazo de vigência do TED para 28 meses, contados da data da assinatura do termo original até 30/04/2023.

4 - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED

- 4.1. Para viabilizar a execução do objeto, o CENSIPAM disponibilizará os códigos fontes, bases de dados e demais documentações existentes referentes ao Sistema **SipamHidro**, visando as demandas de manutenção previamente definidas.
- 4.2. As demandas previamente levantadas pelo CENSIPAM são de manutenção adaptativa e evolutiva do sistema <http://hidro.sipam.gov.br/> conforme listadas no item

5;

4.3. As ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes:

- a) Coordenação da equipe e Gerenciamento do projeto;
- b) Estudo e apropriação do código-fonte do sistema bem como das tecnologias envolvidas e diretrizes do CENSIPAM para desenvolvimento das demandas;
- c) Análise e Projeto de Requisitos, Priorização e Mudanças de Requisitos;
- d) Projeto de Desenvolvimento da NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO;
- e) Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WebGIS;
- f) Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES;
- g) Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE;
- h) Testes de Aceitação e Homologação;
- i) Elaboração dos Artefatos dos sistemas (Documentação, código fonte, procedimentos de alteração do banco de dados e deploy).

4.4. DESCRIÇÃO DAS DEMANDAS DO CENSIPAM:

- 4.4.1. Ajustes na estrutura do banco de dados para atender as demandas de manutenção;
- 4.4.2. Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;
- 4.4.3. Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;
- 4.4.4. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);
- 4.4.5. Projeto de Desenvolvimento de NOVAS FUNCIONALIDADES (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);
- 4.4.6. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA VERSÃO MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;
- 4.4.7. Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.8. Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.9. Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;
- 4.4.10. Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras);

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED

O Censipam desde 2014 vem desenvolvendo um Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico - SipamHidro para a Amazônia, que visa oferecer aos órgãos parceiros e usuários em geral, uma plataforma digital que coleta, armazena, processa e disponibiliza dados e gera informação e conhecimento sobre eventos severos de natureza ambiental para a Amazônia, o qual encontra-se na segunda versão e pode ser acessado no endereço eletrônico: www.hidro.sipam.gov.br.

O projeto em tela encontra-se em execução, contudo necessitando de progressos na área de desenvolvimento em Tecnologia de Informação – TI, entre elas, adequação do banco de dados, melhoria no desempenho de acesso, ajustes de design e implementação de novas funcionalidades e produtos, que agreguem conhecimentos modernos e técnicas de serviço web que venha aumentando a melhoria da compatibilidade da atual infraestrutura de acesso a um webservice que satisfaça as expectativas dos usuários do SipamHidro.

Por conta desse cenário, a Diretoria de Produtos – DIPRO do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM, designou o Centro Regional de Belém para realizar contatos com instituições acadêmicas, o qual ocorreu no dia 20/10/2020, através de uma visita institucional ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, da Universidade Federal do Pará – UFPA, sendo recebido neste momento pelos setores administrativo e assessoria de orientação normativa. Tal visita teve como objetivo principal conhecer os procedimentos para as tratativas e formulação de uma parceria institucional entre as partes, assim como buscar informações sobre o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas já executadas por esta respeitada universidade que viesse ao encontro das necessidades do CENSIPAM.

Com o propósito de promover as alterações necessárias no sistema SipamHidro, tendo como base a premissa dos processos necessários para o desenvolvimento de software, iniciou-se uma série de reuniões entre o CENSIPAM e a Faculdade de Computação do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, dos Cursos de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC) e Bacharelado em Sistemas de Informação (CBSI), a qual, identificou que os desafios para o desenvolvimento de uma nova versão do sistema SipamHidro poderiam trazer avanços técnico-científicos para o desenvolvimento de pesquisas inovadoras à UFPA relacionadas à facilitação do acesso via ambiente web aos mais diversos tipos de dados oferecidos hoje pelo SipamHidro, tendo em vista a criação de “ferramentas inéditas” que beneficiariam a integração e uso desses dados e visando a geração de informação e conhecimento sobre a região Amazônica.

No que diz respeito à UFPA, esse projeto se alinha grandemente à sua missão, qual seja: “produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade inclusiva e sustentável”, o que se coaduna com a missão do CENSIPAM, qual seja: “a de proteção da Amazônia”. Ademais, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA, órgão responsável pela execução de projetos de conotações tecnológicas, agrega pesquisadores, docentes e técnicos - Analistas de Sistemas, além de discentes oriundos dos cursos supracitados, onde a execução do projeto de desenvolvimento da nova versão do SipamHidro traria grandes benefícios para a formação de novos profissionais com conhecimentos em ferramentas que possibilitam a integração de dados geoespaciais objetivando a customização de produtos que possam ser disponibilizados aos usuários de maneira a melhorar a eficiência e eficácias das ações de monitoramento e previsão de eventos severos na Amazônia. Dessa forma, a UFPA demonstrou ter grande interesse no projeto SipamHidro, tanto pelo desafio de pesquisa, quanto à aderência à sua missão e princípios.

Diante das situações discorridas acima, a motivação para celebração do presente instrumento é justificada pelo interesse que a UFPA demonstrou no projeto SipamHidro, tanto pelo desafio de pesquisa quanto pela aderência à sua missão e princípios, que será atingida através da “socialização” do conhecimento gerado no decorrer do desenvolvimento deste projeto, parte da missão da UFPA, como também muito interessa ao CENSIPAM que, ao final do projeto, terá uma nova versão da plataforma SipamHidro adequadas aos avanços tecnológicos que ocorreram nos últimos tempos, com o incremento de ferramentas cada vez mais ajustadas as necessidade de execução de processos e tempo de resposta ao usuário final, tudo executado no ambiente web e, principalmente, o ganho com o repasse e a absorção de todo o conhecimento tecnológico gerado, o qual será internalizado para o seu quadro técnico permanente.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, § 2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(X) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 15% do valor global pactuado:

1. Custos Fundação de Apoio (10%)

2. Ressarcimento Institucional/PROAD (5%)

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS/DESCRIÇÃO	Unid/ Medida	QTD/ PRAZO	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
META 1 – Start do Projeto	Meses	3	31.395,00	125.580,00	01/05/21	01/08/21
Desenvolvimento do referencial teórico: definição de uma metodologia customizada para cada tarefa a ser desenvolvida no Projeto com base nas diretrizes do CENSIPAM;	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Estudo das tecnologias e ferramentas a serem usadas: ambientes para implementação e desenvolvimento de sistemas (Software);	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	3			01/05/21	01/08/21
Análise de Requisitos Inicial: Definição de Escopo/Visão a ser desenvolvido nos projetos de desenvolvimento, bem como os artefatos entregáveis	Meses	2			01/06/21	01/08/21
Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	3			01/05/21	01/08/21
META 2 – Projeto de Desenvolvimento da nova interface com o usuário	Meses	6	44.850,00	313.950,00	01/08/21	01/02/22
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	3			01/09/21	01/12/21
Testes	Meses	1			01/12/21	01/01/22
Homologação	Meses	1			01/12/21	01/01/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/01/22	01/02/22
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/01/22	01/02/22
META 3 – Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	6	44.850,00	313.950,00	01/08/21	01/02/22
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	3			01/09/21	01/12/21
Testes	Meses	1			01/12/21	01/01/22
Homologação	Meses	1			01/12/21	01/01/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/01/22	01/02/22
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/01/22	01/02/22
META 4 – Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES	Meses	9		188.370,00	01/02/22	01/11/22

Especificação de Requisitos	Meses	2	23.546,25		01/02/22	01/04/22
Análise e Projeto	Meses	2			01/02/22	01/04/22
Desenvolvimento	Meses	5			01/04/22	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/10/22	01/11/22
META 5 – Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE	Meses	7	23.546,25	188.370,00	01/02/22	01/09/22
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/02/22	01/03/22
Análise e Projeto	Meses	1			01/02/22	01/03/22
Desenvolvimento	Meses	3			01/03/22	01/06/22
Testes	Meses	1			01/06/22	01/07/22
Homologação	Meses	1			01/06/22	01/07/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/07/22	01/08/22
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	2			01/07/22	01/09/22
META 6 – Manutenção EVOLUTIVA e Aprimoramentos	Meses	5	20.930,00	125.580,00	01/12/22	30/04/23
Nova interface com o usuário	Meses	5			01/12/22	30/04/23
Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	5			01/12/22	30/04/23
Novas Funcionalidades	Meses	5			01/12/22	30/04/23
Nova versão MOBILE	Meses	5			01/12/22	30/04/23
Artefatos dos sistemas	Meses	5			01/12/22	30/04/23
TOTAL				1.255.800,00		

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR - R\$
JULHO/2021	753.480,00
DEZEMBRO/2021	376.740,00
ABRIL/2022	125.580,00
TOTAL	1.255.800,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.40 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA	Não	R\$ 1.255.800,00
TOTAL GERAL		R\$ 1.255.800,00

12. PROPOSIÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADA

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

13. APROVAÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Assinado Eletronicamente
SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN
Diretor-Geral substituto



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 14/12/2021, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Nathan Marinho Goldstein, Diretor(a) Geral, Substituto(a)**, em 15/12/2021, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **4402560** e o código CRC **6EF19FA1**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

1º TERMO ADITIVO VINCULADO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: **SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN**

Cargo: Diretor-Geral substituto

Ato de Nomeação: Portaria nº 671/DIGER/CENSIPAM/SG-MD, de 9 de fevereiro de 2021

CPF: 730.452.507-00

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Cargo: Reitor

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondução – Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

O presente Termo Aditivo tem como objetivo formalizar as alterações do Cronograma Físico-Financeiro e do Cronograma de Desembolso, itens 9 e 10 do Plano de Trabalho nº 12/2020, vinculado a este Termo de Execução Descentralizada, e consequentemente a alteração do prazo de vigência para 28 meses, contados da data da assinatura do termo original até 30/04/2023.

O objeto é a descentralização de recursos orçamentários e financeiros do Censipam, destinados ao desenvolvimento, pela Universidade Federal do Pará, de nova versão do Sistema SipamHidro, conforme estabelecido no Plano de Trabalho, parte integrante deste TED, como se nele estivesse transcrito.

Para viabilizar a execução do objeto, o Censipam descentralizará os recursos financeiros à UFPA, bem como, disponibilizará os códigos fontes, bases de dados referentes ao Sistema SipamHidro, visando ao desenvolvimento da nova versão do sistema, que consistirá principalmente, sem prejuízo das atividades detalhadas no Plano de Trabalho, nas estabelecidas a seguir:

- Ajustes na estrutura do banco de dados para atender as demandas de manutenção;
- Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;
- Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;
- Projeto de Desenvolvimento de uma nova interface com o usuário (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);
- Projeto de Desenvolvimento de novas funcionalidades (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);
- Projeto de Desenvolvimento de uma nova versão MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;
- Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;
- Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;

- i) Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;
- j) Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras).

4 - OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPE

4.1. Unidade Descentralizadora

- I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;
- II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;
- III - descentralizar os créditos orçamentários;
- IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;
- V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;
- VI - aprovar as alterações no TED;
- VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;
- VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;
- IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;
- X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;
- XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;
- XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;
- XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial;
- XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto; e
- XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada

- I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;
- II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;
- III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;
- IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;
- V - aprovar as alterações no TED;
- VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:
- a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e
- b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;
- VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;
- VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;
- IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;
- X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;
- XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;
- XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;
- XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica;
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; e
- XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

• DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DOS DIREITOS AUTORAIS

- I - Pertence ao CENSIPAM a titularidade do direito de propriedade do Sistema SipamHidro, inclusive suas atualizações e seus aprimoramentos decorrentes de desenvolvimentos realizados pela UFPA, em conformidade com a Lei de proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador, nº 9.609/1998 e suas alterações.
- II - A UFPA se obriga a nominar cada artefato de TI desenvolvido, incorporável ou não ao Repositório do CENSIPAM, de modo a caracterizá-lo como um componente do Sistema SipamHidro.
- III - A UFPA se obriga a submeter à análise e aprovação do CENSIPAM os componentes de TI desenvolvidos, que sejam passíveis de incorporação ao Repositório, ficando assegurados e mantidos os direitos de cópia (*copyright*) do CENSIPAM quanto às funcionalidades aprovadas e incorporadas ao Repositório.
- IV - Caso a UFPA tenha conhecimento de qualquer possível violação ou apropriação indébita de direitos sobre o sistema SipamHidro, ela notificará o fato por escrito imediatamente ao CENSIPAM.
- V - Os direitos autorais patrimoniais do sistema SipamHidro, mantido e gerenciado pelo CENSIPAM, pertencem exclusivamente a referida instituição.
- VI - São exclusivos do CENSIPAM os direitos autorais patrimoniais decorrentes de adaptações e/ou derivações desenvolvidas pela UFPA que, após análise, sejam incorporados ou não ao Repositório do CENSIPAM.
- VII - O CENSIPAM manterá nos códigos fontes ou em artefatos técnicos a autoria do seu criador.

• DO DEVER DE SIGILO:

I - A UFPA se compromete a manter sob sigilo todos os dados da tecnologia.

II - A UFPA manterá sob sigilo todos os artefatos de TI, tais como, código fonte, base de dados e documentações pertinentes à tecnologia envolvida e, salvo autorização expressa por escrito do CENSIPAM, não lhes será facultado revelar nem total nem parcialmente as informações recebidas por terceiros não autorizados.

III - A UFPA se responsabiliza integralmente pelo envolvimento de terceiros (servidores, consultores, fábricas de *software*, empresas contratadas ou similares) na manutenção do sigilo de todos os artefatos de TI, fazendo constar esse compromisso mediante assinatura do Termo de Sigilo e Confidencialidade (Apêndice VI).

IV - A UFPA deverá incluir obrigatoriamente cláusula de sigilo nos contratos celebrados com pessoas físicas ou jurídica de direito público ou de direito privado em decorrência do presente instrumento.

- **DAS VEDAÇÕES À COOPERADA**

É vedado à UFPA:

- divulgar, noticiar ou publicar sem prévia e expressa autorização do CENSIPAM, qualquer criação de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento;
- celebrar contratos ou instrumentos similares que vise a transferência do sistema SipamHidro;
- disponibilizar o código fonte do sistema para outras instituições sem a autorização do CENSIPAM.

- **DO ANTINEPOTISMO**

As Partes estabelecem neste Instrumento que fica vedada a contratação direta ou indireta de familiares dos Agentes Públicos que exerçam cargo em comissão ou função de confiança, envolvidos na execução do Projeto do objeto deste TED, nos termos dos Arts. 2º, inciso III e 7º do Decreto nº 7.203 de 04 de junho de 2010.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 28 (vinte e oito) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

Início: Dezembro/2020, a contar da data da assinatura do instrumento.

Fim: abril/2023

6. VALOR DO TED

R\$ 1.255.800,00 (um milhão, duzentos e cinquenta e cinco mil e oitocentos reais)

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO - R\$
33.90.40 –Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	Não	1.255.800,00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Data	Natureza da Despesa	VALOR – R\$
Julho/2021	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	753.480,00
Dezembro/2021	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	376.740,00
Abril/2022	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica	125.580,00
TOTAL		1.255.800,00

PRESTAÇÃO DE CONTAS:

I - Para viabilizar a execução do objeto do presente instrumento, o CENSIPAM transferirá para a UFPA, por meio de descentralização de crédito orçamentário no elemento de despesa especificado, recursos previstos no plano de trabalho, no valor total de **R\$ 1.255.800,00** (um milhão, duzentos e cinquenta e cinco mil e oitocentos reais), respeitando ordenadamente as fases do presente Termo de Execução Descentralizada.

II - A UFPA se obriga a promover prestação de contas da utilização dos recursos orçamentários e financeiros descentralizados na sua prestação de contas anual global, que será apresentada ao órgão de controle externo, conforme estabelece o Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, a fim de comprovar a aplicação do recurso repassado em conformidade com os termos referidos no Plano de Trabalho e no TED.

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

(X)Sim

()Não

O TED terá como produção e bem gerado a nova versão que será desenvolvida do software (programa de computador) SipamHidro, onde a destinação e a titularidade do mesmo será do Censipam conforme estabelecido no Item 4 que trata do Direito de Propriedade.

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis, para fins de recomposição do erário.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO**11.1. Denúncia**

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURA**14.1. Unidade Descentralizada**

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

14.2. Unidade Descentralizadora

Assinado Eletronicamente
SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN
Diretor-Geral substituto



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 10/12/2021, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Nathan Marinho Goldstein, Diretor(a) Geral, Substituto(a)**, em 15/12/2021, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **4402564** e o código CRC **57081063**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

2º TERMO ADITIVO AO PLANO DE TRABALHO Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: **HÉLCIO VIEIRA JUNIOR**

Ato de Nomeação: Portaria nº 3.293/MD, de 05 de outubro de 2020, publicada no Diário Oficial da União nº 193, de 07 de outubro de 2020.

CPF: ***.431.948-**

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria Operacional

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

CNPJ: 07.129.796/0001-26

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

A) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CNPJ 34.621.748/0001-23

Endereço: Rua Augusto Correa, 01, prédio da Reitoria, Bairro: Guamá, CEP 66075-110

Telefone: 91 3201-7675

E-mail: reitor@ufpa.br

Conta Corrente: Banco do Brasil/997380632-Conta Única/Agência 3702-8

Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Número do CPF: 153.515.992-87

Ato de Nomeação: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondição – Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO

3.1. O presente Termo Aditivo tem como objetivo formalizar as alterações do Cronograma Físico-Financeiro, itens 9 do Plano de Trabalho nº 12/2020, vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020, e consequentemente, prorrogar o prazo de vigência do TED por mais 06 (seis) meses, contados de 01/05/2023 a 31/10/2023.

4 - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO SEGUNDO TERMO ADITIVO TED

4.1. Para viabilizar a execução do objeto, o CENSIPAM disponibilizará os códigos fontes, bases de dados e demais documentações existentes referentes ao Sistema **SipamHidro**, visando as demandas de manutenção previamente definidas.

4.2. As demandas previamente levantadas pelo CENSIPAM são de manutenção adaptativa e evolutiva do sistema <http://hidro.sipam.gov.br/> conforme listadas no item 5;

4.3. As ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes:

a) Coordenação da equipe e Gerenciamento do projeto;

b) Estudo e apropriação do código-fonte do sistema bem como das tecnologias envolvidas e diretrizes do CENSIPAM para desenvolvimento das demandas;

c) Análise e Projeto de Requisitos, Priorização e Mudanças de Requisitos;

- d) Projeto de Desenvolvimento da NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO;
- e) Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WebGIS;
- f) Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES;
- g) Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE;
- h) Testes de Aceitação e Homologação;
- i) Elaboração dos Artefatos dos sistemas (Documentação, código fonte, procedimentos de alteração do banco de dados e deploy).

4.4. DESCRIÇÃO DAS DEMANDAS DO CENSIPAM:

- 4.4.1. Ajustes na estrutura do banco de dados para atender as demandas de manutenção;
- 4.4.2. Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;
- 4.4.3. Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;
- 4.4.4. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);
- 4.4.5. Projeto de Desenvolvimento de NOVAS FUNCIONALIDADES (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);
- 4.4.6. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA VERSÃO MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;
- 4.4.7. Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.8. Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.9. Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;
- 4.4.10. Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras);

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO SEGUNDO TERMO ADITIVO AO TED

O Censipam desde 2014 vem desenvolvendo um Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico - SipamHidro para a Amazônia, que visa oferecer aos órgãos parceiros e usuários em geral, uma plataforma digital que coleta, armazena, processa e disponibiliza dados e gera informação e conhecimento sobre eventos severos de natureza ambiental para a Amazônia, o qual encontra-se na segunda versão e pode ser acessado no endereço eletrônico: www.hidro.sipam.gov.br.

O projeto em tela encontra-se em execução, contudo necessitando de progressos na área de desenvolvimento em Tecnologia de Informação – TI, entre elas, adequação do banco de dados, melhoria no desempenho de acesso, ajustes de design e implementação de novas funcionalidades e produtos, que agreguem conhecimentos modernos e técnicas de serviço web que venha aumentando a melhoria da compatibilidade da atual infraestrutura de acesso a um webservice que satisfaça as expectativas dos usuários do SipamHidro.

Por conta desse cenário, a Diretoria de Produtos – DIPRO do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM, designou o Centro Regional de Belém para realizar contatos com instituições acadêmicas, o qual ocorreu no dia 20/10/2020, através de uma visita institucional ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, da Universidade Federal do Pará – UFPA, sendo recebido neste momento pelos setores administrativo e assessoria de orientação normativa. Tal visita teve como objetivo principal conhecer os procedimentos para as tratativas e formulação de uma parceria institucional entre as partes, assim como buscar informações sobre o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas já executadas por esta respeitada universidade que viesse ao encontro das necessidades do CENSIPAM.

Com o propósito de promover as alterações necessárias no sistema SipamHidro, tendo como base a premissa dos processos necessários para o desenvolvimento de software, iniciou-se uma série de reuniões entre o CENSIPAM e a Faculdade de Computação do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, dos Cursos de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC) e Bacharelado em Sistemas de Informação (CBSI), a qual, identificou que os desafios para o desenvolvimento de uma nova versão do sistema SipamHidro poderiam trazer avanços técnico-científicos para o desenvolvimento de pesquisas inovadoras à UFPA relacionadas à facilitação do acesso via ambiente web aos mais diversos tipos de dados oferecidos hoje pelo SipamHidro, tendo em vista a criação de “ferramentas inéditas” que beneficiariam a integração e uso desses dados e visando a geração de informação e conhecimento sobre a região Amazônica.

No que diz respeito à UFPA, esse projeto se alinha grandemente à sua missão, qual seja: “produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade inclusiva e sustentável”, o que se coaduna com a missão do CENSIPAM, qual seja: “a de proteção da Amazônia”. Ademais, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA, órgão responsável pela execução de projetos de conotações tecnológicas, agrega pesquisadores, docentes e técnicos - Analistas de Sistemas, além de discentes oriundos dos cursos supracitados, onde a execução do projeto de desenvolvimento da nova versão do SipamHidro traria grandes benefícios para a formação de novos profissionais com conhecimentos em ferramentas que possibilitam a integração de dados geoespaciais objetivando a customização de produtos que possam ser disponibilizados aos usuários de maneira a melhorar a eficiência e eficácias das ações de monitoramento e previsão de eventos severos na Amazônia. Dessa forma, a UFPA demonstrou ter grande interesse no projeto SipamHidro, tanto pelo desafio de pesquisa, quanto à aderência à sua missão e princípios.

Diante das situações discorridas acima, a motivação para celebração do presente instrumento é justificada pelo interesse que a UFPA demonstrou no projeto SipamHidro, tanto pelo desafio de pesquisa quanto pela aderência à sua missão e princípios, que será atingida através da “socialização” do conhecimento gerado no decorrer do desenvolvimento deste projeto, parte da missão da UFPA, como também muito interessa ao CENSIPAM que, ao final do projeto, terá uma nova versão da plataforma SipamHidro adequadas aos avanços tecnológicos que ocorreram nos últimos tempos, com o incremento de ferramentas cada vez mais ajustadas as necessidade de execução de processos e tempo de resposta ao usuário final, tudo executado no ambiente web e, principalmente, o ganho com o repasse e a absorção de todo o conhecimento tecnológico gerado, o qual será internalizado para o seu quadro técnico permanente.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, § 2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(X) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 15% do valor global pactuado:

1. Custos Fundação de Apoio (10%)
2. Ressarcimento Institucional/PROAD (5%)

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS/DESCRIÇÃO	Unid/ Medida	QTD/ PRAZO	Valor Unit. (RS)	Valor Total (RS)	Início	Fim
META 1 – Start do Projeto	Meses	3	31.395,000	94,185,00	01/05/21	01/08/21
Desenvolvimento do referencial teórico: definição de uma metodologia customizada para cada tarefa a ser desenvolvida no Projeto com base nas diretrizes do CENSIPAM;	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Estudo das tecnologias e ferramentas a serem usadas: ambientes para implementação e desenvolvimento de sistemas (Software);	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	3			01/05/21	01/08/21
Análise de Requisitos Inicial: Definição de Escopo/Visão a ser desenvolvido nos projetos de desenvolvimento, bem como os artefatos entregáveis	Meses	2			01/06/21	01/08/21
Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	3			01/05/21	01/08/21
META 2 – Projeto de Desenvolvimento da nova interface com o usuário	Meses	18	16.112,780	290.030,04	01/08/21	01/02/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	12			01/09/21	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	3			01/11/22	01/02/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	3			01/11/22	01/02/23
META 3 – Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	18	16.112,780	290.030,04	01/08/21	01/02/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	12			01/09/21	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	3			01/11/22	01/02/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	3			01/11/22	01/02/23
META 4 – Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES	Meses	9	23.546,324	211.916,25	01/01/23	01/10/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/01/23	01/02/23
Análise e Projeto	Meses	1			01/02/23	01/03/23
Desenvolvimento	Meses	4			01/04/23	01/08/23
Testes	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Homologação	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/09/23	01/10/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/09/23	01/10/23

META 5 – Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE	Meses	8	38.356,000	306.848,00	01/02/23	01/10/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/02/23	01/03/23
Análise e Projeto	Meses	1			01/03/23	01/04/23
Desenvolvimento	Meses	3			01/04/23	01/07/23
Testes	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Homologação	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/09/23	01/10/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/09/23	01/10/23
META 6 – Manutenção EVOLUTIVA e Aprimoramentos	Meses	3	20.930,000	62.790,00	01/08/23	31/10/23
Nova interface com o usuário	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Novas Funcionalidades	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Nova versão MOBILE	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Artefatos dos sistemas	Meses	3			01/08/23	31/10/23
TOTAL				1.255.800,00		

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR - R\$
JULHO/2021	753.480,00
DEZEMBRO/2021	376.740,00
ABRIL/2022	125.580,00
TOTAL	1.255.800,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.40 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA	Não	R\$ 1.255.800,00
TOTAL GERAL		R\$ 1.255.800,00

12. PROPOSIÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADA

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

13. APROVAÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Assinado Eletronicamente
HÉLCIO VIEIRA JUNIOR
Diretor Operacional do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho**, **Usuário Externo**, em 18/04/2023, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Hélcio Vieira Junior**, **Diretor(a)**, em 19/04/2023, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **6188685** e o código CRC **AACE788D**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

2º TERMO ADITIVO VINCULADO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: **HÉLCIO VIEIRA JUNIOR**

Ato de Nomeação: Portaria nº 3.293/MD, de 05 de outubro de 2020, publicada no Diário Oficial da União nº 193, de 07 de outubro de 2020.

CPF: ***.431.948-**

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria Operacional

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Cargo: Reitor

Ato de Nomeação: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondução – Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO DO SEGUNDO TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

3.1. O presente Termo Aditivo tem como objetivo formalizar as alterações do Cronograma Físico-Financeiro, itens 9 do Plano de Trabalho nº 12/2020, vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020, e consequentemente, prorrogar o prazo de vigência pactuado no 1º Aditivo do TED por mais 06 (seis) meses, contados de 01/05/2023 a 31/10/2023.

3.2 Em virtude da alteração, fica estabelecido o Cronograma Físico-Financeiro, conforme constam no Plano de Trabalho do Segundo Termo Aditivo Vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020 e alterado o prazo de vigência do TED original.

3. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de *34 (trinta e quatro)* meses e 8 (oito) dias, contados de 23/12/2020 a 31/10/2023, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

4. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

5. ASSINATURA
5.1. Unidade Descentralizada
<p style="text-align: center;"><i>Assinado Eletronicamente</i> EMMANUEL ZAGURY TOURINHO Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA</p>
5.2. Unidade Descentralizadora
<p style="text-align: center;"><i>Assinado Eletronicamente</i> HÉLCIO VIEIRA JUNIOR Diretor Operacional do Censipam</p>



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 18/04/2023, às 10:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Hélcio Vieira Junior, Diretor(a)**, em 19/04/2023, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **6188702** e o código CRC **6990E7C9**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

3º TERMO ADITIVO VINCULADO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: DANIEL DIAS PEREIRA

Ato de Nomeação: Portaria de Nomeação nº 2.557/Casa Civil, de 14 de junho de 2023.

CPF: ***.383.551-**

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Cargo: Reitor

Ato de Nomeação: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondução – Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO DO 3º TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

3.1. O presente Termo Aditivo tem como objetivo incluir nova metas e o aporte financeiro de R\$ 1.800.624,00 (um milhão, oitocentos mil e seiscentos e vinte e quatro reais) o que gera alterações no Cronograma Físico-Financeiro (item 9) e no Cronograma de Desembolso (item 10) do Plano de Trabalho nº 12/2020, vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020;

3.2 Em virtude da alteração, fica estabelecido o Cronograma Físico-Financeiro (item 9), o cronograma de desembolso (item 10) e o Plano de Aplicação Consolidado (item 11) do Plano de Trabalho (Terceiro Termo Aditivo) Vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020; e

3.3. Prorrogar o prazo de vigência do TED por mais 24 (vinte e quatro) meses, totalizando 58 (cinquenta e oito) meses e 8 (oito) dias de vigência, contados de 23/12/2020 a 31/10/2025.

3. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 58 (*cinquenta e oito*) meses e 8 (oito) dias, contados de 23/12/2020 a 31/10/2025, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

4. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

5. ASSINATURA

5.1. Unidade Descentralizada

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

5.2. Unidade Descentralizadora

Assinado Eletronicamente
DANIEL DIAS PEREIRA
Diretor Operacional do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 18/10/2023, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Dias Pereira, Diretor(a)**, em 19/10/2023, às 09:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **6626995** e o código CRC **E997566E**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SPO, Área 5, Quadra 3, Bloco K - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200
Telefone: (61) 3214-0200 e Fax: @fax_unidade@ - www.defesa.gov.br

PROCESSO Nº 60092.000266/2020-54

PLANO DE TRABALHO Nº 12/CENSIPAM/2020 (TERCEIRO TERMO ADITIVO)
1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA
a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA Nome da Autoridade Competente: DANIEL DIAS PEREIRA Ato de Nomeação: Portaria de Nomeação nº 2.557/Casa Civil, de 14 de junho de 2023. CPF: ***,383.551-** Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos
b) UG/SIAFI Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM CNPJ: 07.129.796/0001-26
2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA
a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ CNPJ 34.621.748/0001-23 Endereço: Rua Augusto Correa, 01, prédio da Reitoria, Bairro: Guamá, CEP 66075-110 Telefone: 91 3201-7675 E-mail: reitor@ufpa.br Conta Corrente: Banco do Brasil/997380632-Conta Única/Agência 3702-8 Nome da autoridade competente: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO Número do CPF: 153.515.992-87 Ato de Nomeação: Decreto de 13 de outubro de 2020 de Recondução – Presidência da República. Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC
b) UG SIAFI Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC
3 - OBJETO
3.1. O presente Termo Aditivo tem como objetivo incluir nova metas e o aporte financeiro de R\$ 1.800.624,00 (um milhão, oitocentos mil e seiscentos e vinte e quatro reais) o que gera alterações no Cronograma Físico-Financeiro (item 9) e no Cronograma de Desembolso (item 10) do Plano de Trabalho nº 12/2020, vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020 3.2. Prorrogar o prazo de vigência do TED por mais 24 (vinte e quatro) meses, totalizando 58 (cinquenta e oito) meses e 8 (oito) dias de vigência, contados de 23/12/2020 a 31/10/2025.
4 - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TERCEIRO TERMO ADITIVO TED
4.1. Para viabilizar a execução do objeto, o CENSIPAM disponibilizará os códigos fontes, bases de dados e demais documentações existentes referentes ao Sistema SipamHidro , visando as demandas de manutenção previamente definidas. 4.2. As demandas previamente levantadas pelo CENSIPAM são de manutenção adaptativa e evolutiva do sistema http://hidro.sipam.gov.br/ conforme listadas no item 5; 4.3. As ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes: a) Coordenação da equipe e Gerenciamento do projeto; b) Estudo e apropriação do código-fonte do sistema bem como das tecnologias envolvidas e diretrizes do CENSIPAM para desenvolvimento das demandas; c) Análise e Projeto de Requisitos, Priorização e Mudanças de Requisitos; d) Projeto de Desenvolvimento da NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO; e) Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WebGIS; f) Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES; g) Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE; h) Testes de Aceitação e Homologação;

i) Elaboração dos Artefatos dos sistemas (Documentação, código fonte, procedimentos de alteração do banco de dados e deploy).

4.4. DESCRIÇÃO DAS DEMANDAS DO CENSIPAM:

- 4.4.1. Ajustes na estrutura do banco de dados para atender as demandas de manutenção;
- 4.4.2. Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;
- 4.4.3. Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;
- 4.4.4. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);
- 4.4.5. Projeto de Desenvolvimento de NOVAS FUNCIONALIDADES (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);
- 4.4.6. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA VERSÃO MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;
- 4.4.7. Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.8. Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;
- 4.4.9. Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;
- 4.4.10. Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras);

4.5. Ao final do prazo de execução desta nova fase do presente projeto, pretende-se ter desenvolvido a nova versão do Sistema SipamHidro, em conformidade com os requisitos propostos, tornando-o mais responsivo, estável, com melhor performance e de fácil usabilidade para todos os usuários, em especial, atendendo as necessidades do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia.

4.6. As novas ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes:

a) Gerenciamento do Projeto

- I. Definição de Escopo/Visão do projeto e dos artefatos entregáveis;
- II. Seleção e Contratação de Pessoal;
- III. Gerenciamento de Atividades;
- IV. Desenvolvimento do Referencial Teórico e Estudo Preliminar das Tecnologias e Ferramentas a serem utilizadas no Projeto;

b) Manutenção Corretiva e Evolutiva da Nova Versão do Sistema SIPAMHIDRO

- I. Definição e Implantação de Metodologia Customizada para Manutenção de Software com base normas vigentes;
- II. Treinamento da Equipe e do Cliente;
- III. Ciclos de manutenção (Corretiva, Preventiva, Adaptativa e Perfectiva): Análise do Problema e da Modificação, Implementação da Modificação, Revisão/Aceitação da Modificação;
- IV. Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

c) Manutenção Perfectiva e Evolutiva do Modelo de Banco de Dados (Relacional e GIS) do SIPAMHIDRO

- I. Análise do Modelo de Banco de Dados Atual do SIPAMHIDRO;
- II. Estudo de tecnologias e técnicas para manutenção perfectiva e evolutiva de bancos de dados georreferenciados;
- III. Ciclos de melhoria contínua: Identificação de Problema e Planejamento de Melhoria, Execução de Plano de Ação, Avaliação de Resultados, Ajustes e Manutenção da Melhoria;
- IV. Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

d) Gerenciamento de Ativos de TI

- I. Inventário da Infraestrutura Atual do SIPAMHIDRO em termos de software e hardware;
- II. Estudo e Definição de metodologia customizada para gerenciamento de ativos de TI;
- III. Implantação do processo de gerenciamento de ativos de TI;
- IV. Análise e Melhoria do processo implantado;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

e) Gerenciamento de Coleta de Dados (CRUDs, Medição, Relatórios, Import/Export Arquivos, Scripts PHP de tratamento de informações, Shapefiles, etc)

- I. Organização e Mapeamento dos Componentes de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO;
- II. Elaboração e Manutenção do Catálogo de Componentes;
- III. Projeto de Desenvolvimento do Módulo de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO;
- IV. Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

f) Manutenção e Aprimoramentos

- I. Funcionalidades do SIPAMHIDRO;
- II. Modelo de Dados Atualizado do SIPAMHIDRO;
- III. Gerenciamento dos Ativos de TI do SIPAMHIDRO;
- IV. Gerenciamento da Coleta de Dados do SIPAMHIDRO.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TERCEIRO TERMO ADITIVO AO TED

O Censipam e a UFPA vêm desde 2020 desenvolvendo uma nova versão do SipamHidro (Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico), que visa oferecer aos órgãos parceiros e usuários em geral, uma plataforma digital que coleta, armazena, processa e disponibiliza dados e gera informação e conhecimento sobre eventos severos de natureza ambiental para a Amazônia.

Atualmente, o projeto encontra-se na fase final de execução a ser concluída em abril de 2023, com o lançamento de uma nova versão do sistema SipamHidro em ambiente de produção, atendendo integralmente as metas definidas no escopo inicial do plano de trabalho. Contudo, durante a execução do projeto foram identificados outros pontos de melhoria, tanto na área desenvolvimento quanto de infraestrutura em Tecnologia de Informação – TI, fora do escopo inicial, que são: **adequação e melhoria do banco de dados** do sistema, **gerenciamento automatizado da coleta de dados e informações georreferenciadas**, mapeamento e **gestão dos ativos de TI** envolvidos na operação do sistema, além da **manutenção evolutiva** das funcionalidades desenvolvidas e entregues na nova versão.

Tais demandas estão intimamente relacionadas ao contexto inerente do sistema SipamHidro, em que se utilizam dados georreferenciados, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, a edição, o processamento, a análise e a disponibilização de informações, visando à possibilidade de planejar e monitorar questões ligadas ao espaço físico-geográfico através dos produtos gerados pelo sistema, que são arquivos digitais contendo mapas, gráficos, tabelas e relatórios convencionais.

O principal componente dentro de um Sistema de Informações Geográficas (SIG), como o SipamHidro, é o seu banco de dados, pois o mesmo possui o diferencial de conter dados georreferenciados. Tais dados são obtidos das mais variadas fontes: imagens de diferentes formas, aspectos e meios de coleta; dados coletados por sensores de campo (contínuos ou não), dados espacializados por meio de sistemas de posicionamento global (GNSS), cadastros manuais, planilhas dentre tantos outros. Assim, existem diversas aplicações envolvidas na manutenção desses dados.

Diante desse cenário, um aspecto extremamente importante a ser considerado é a evolução do banco de dados de forma consistente com aplicação do SipamHidro e também com as demais aplicações existentes referentes ao processo de coleta dos dados geográficos. Para tal, faz-se necessária a modelagem evolutiva do banco de dados para manter todos os sistemas operando de forma contínua e confiável mediante todas as refatorações a serem aplicadas no banco de dados com o passar do tempo.

Adicionalmente, a complexidade envolvida no processo de coleta dos dados georreferenciados dentro da arquitetura do SipamHidro motiva a implementação de um gerenciamento automatizado dos componentes envolvidos nesse processo, a fim de possibilitar o controle e monitoramento de todas as tecnologias e informações tratadas para alimentar a sua base de dados georreferenciada. Essa ferramenta de gestão pode compor um módulo dentro do próprio SipamHidro acessível a partir do acesso administrativo ao sistema, o qual ajudará na organização e manutenção de um catálogo de componentes de coleta de dados bem como no monitoramento da sua execução, permitindo envio de notificações, alertas e geração de relatórios gerenciais de todo esse processo.

Outro ponto fundamental, porém, inerente ao cenário atual de infraestrutura do Censipam sob o qual o sistema SipamHidro está implantado, é a possibilidade de um gerenciamento de ativos de TI. Essa necessidade provém do entendimento de vários problemas ocorridos durante as etapas de transferência de tecnologia já executadas no decorrer do projeto atual. Essa gestão pressupõe a criação de um inventário da infraestrutura atual referente ao SipamHidro em termos de software e hardware, além de sua manutenção e monitoramento para garantir a melhor confiabilidade possível e maximizar a manutenibilidade do sistema como um todo.

Por fim, a partir da construção de uma nova versão do sistema SipamHidro, vislumbra-se o início da ocorrência de ciclos de manutenção, que podem ser de natureza Corretiva, Preventiva, Adaptativa e/ou Perfectiva. E dada a importância do sistema e da relevância de suas informações, é primordial o registro e controle dessas alterações a serem implementadas, o que prevê a definição de uma metodologia própria de manutenção com base nas normas vigentes a fim de garantir que todas as etapas do processo de manutenção de software (Análise do Problema e da Modificação, Implementação da Modificação, Revisão/Aceitação da Modificação) sejam seguidas. A institucionalização de um processo de manutenção do SipamHidro permite agregar qualidade ao produto desenvolvido bem como garantir a estabilidade do sistema a longo prazo e facilitar a gestão de novas entregas pela gestão do Censipam.

Nesse sentido, diante de todas as oportunidades de melhoria apresentadas entende-se que o projeto de desenvolvimento da nova versão do SipamHidro deve ter sua execução prolongada através de um aditivo que contemple como um todo a arquitetura complexa envolvida na disponibilização das informações georreferenciadas pela aplicação e que torne a sua operação e manutenção facilitada com alto nível de confiabilidade, segurança e qualidade para seus usuários.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO
A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?
<input type="checkbox"/> Sim
<input checked="" type="checkbox"/> Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS
A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:
<input checked="" type="checkbox"/> Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.
<input type="checkbox"/> Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.
<input checked="" type="checkbox"/> Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, § 2º)
A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?
<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 15% do valor global pactuado:
1. Custos Fundação de Apoio (10%)
2. Ressarcimento Institucional/PROAD (5%)

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
METAS/DESCRIÇÃO	Unid/ Medida	QTD/ PRAZO	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
META 1 – Start do Projeto	Meses	3	31.395,000	94,185,00	01/05/21	01/08/21
Desenvolvimento do referencial teórico: definição de uma metodologia customizada para cada tarefa a ser desenvolvida no Projeto com base nas diretrizes do CENSIPAM;	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Estudo das tecnologias e ferramentas a serem usadas: ambientes para implementação e desenvolvimento de sistemas (Software);	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	3			01/05/21	01/08/21
Análise de Requisitos Inicial: Definição de Escopo/Visão a ser desenvolvido nos projetos de desenvolvimento, bem como os artefatos entregáveis	Meses	2			01/06/21	01/08/21

Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	3			01/05/21	01/08/21
META 2 – Projeto de Desenvolvimento da nova interface com o usuário	Meses	18			01/08/21	01/02/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	12	16.112,780	290.030,04	01/09/21	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	3			01/11/22	01/02/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	3			01/11/22	01/02/23
META 3 – Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	18			01/08/21	01/02/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	12	16.112,780	290.030,04	01/09/21	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	3			01/11/22	01/02/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	3			01/11/22	01/02/23
META 4 – Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES	Meses	9			01/01/23	01/10/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/01/23	01/02/23
Análise e Projeto	Meses	1			01/02/23	01/03/23
Desenvolvimento	Meses	4	23.546,324	211.916,92	01/04/23	01/08/23
Testes	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Homologação	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/09/23	01/10/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/09/23	01/10/23
META 5 – Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE	Meses	8			01/02/23	01/10/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/02/23	01/03/23
Análise e Projeto	Meses	1			01/03/23	01/04/23
Desenvolvimento	Meses	3	38.356,000	306.848,00	01/04/23	01/07/23
Testes	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Homologação	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/09/23	01/10/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/09/23	01/10/23
META 6 – Manutenção EVOLUTIVA e Aprimoramentos	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Nova interface com o usuário	Meses	3	20.930,000	62.790,00	01/08/23	31/10/23
Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Novas Funcionalidades	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Nova versão MOBILE	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Artefatos dos sistemas	Meses	3			01/08/23	31/10/23
META 7 – Gerenciamento do Projeto	Meses	2			01/11/23	31/12/23
Definição de Escopo/Visão do projeto e dos artefatos entregáveis	Meses	1			01/11/23	30/11/23
Seleção/Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	2	75.026,00	150.052,00	01/11/23	31/12/23
Desenvolvimento do Referencial Teórico e Estudo Preliminar das Tecnologias e Ferramentas a serem utilizadas no Projeto	Meses	2			01/11/23	31/12/23
Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	Contínua			01/11/23	31/10/25
META 8 – Manutenção Corretiva e Evolutiva da Nova Versão do Sistema SIPAMHIDRO	Meses	4			01/01/24	30/04/24
Definição e Implantação de Metodologia Customizada para Manutenção de Software com base normas vigentes	Meses	1			01/01/24	31/01/24
Treinamento da Equipe e do Cliente	Meses	1			01/01/24	31/01/24
Ciclos de manutenção (Corretiva, Preventiva, Adaptativa e Perfectiva): Análise do Problema e da Modificação, Implementação da Modificação, Revisão/Aceitação da Modificação	Meses	2	75.026,00	300.104,00	01/02/24	31/03/24
Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações	Meses	1			01/04/24	30/04/24
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/04/24	30/04/24
META 9 – Manutenção Perfectiva e Evolutiva do Modelo de Banco de Dados (Relacional e GIS) do SIPAMHIDRO	Meses	6			01/05/24	31/10/24
Análise do Modelo de Banco de Dados Atual do SIPAMHIDRO	Meses	1			01/05/24	31/05/24
Estudo de tecnologias e técnicas para manutenção perfectiva e evolutiva de bancos de dados georreferenciados	Meses	1			01/05/24	31/05/24
Ciclos de melhoria contínua: Identificação de Problema e Planejamento de Melhoria, Execução de Plano de Ação, Avaliação de Resultados, Ajustes e Manutenção da Melhoria	Meses	4	75.026,00	450.156,00	01/06/24	30/09/24
Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações	Meses	1			01/10/24	31/10/24
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/10/24	31/10/24
META 10 – Gerenciamento de Ativos de TI	Meses	4			01/11/24	28/02/25
Inventário da Infraestrutura Atual do SIPAMHIDRO em termos de software e hardware	Meses	1			01/11/24	30/11/24
Estudo e Definição de metodologia customizada para gerenciamento de ativos de TI	Meses	1	75.026,00	300.104,00	01/11/24	30/11/24
Implantação do processo de gerenciamento de ativos de TI	Meses	2			01/12/24	31/01/25
Análise e Melhoria do processo implantado	Meses	1			01/02/25	28/02/25
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/02/25	28/02/25
META 11 – Gerenciamento de Coleta de Dados (CRUDs, Medição, Relatórios, Import/Export Arquivos, Scripts PHP de tratamento de informações, Shapefiles, etc)	Meses	4			01/03/25	30/06/25
Organização e Mapeamento dos Itens de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO	Meses	1			01/03/25	31/03/25
Elaboração e Manutenção do Catálogo de Componentes	Meses	1	75.026,00	300.104,00	01/03/25	31/03/25
Projeto de Desenvolvimento do Módulo de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO	Meses	2			01/04/25	31/05/25
Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações	Meses	1			01/06/25	30/06/25
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/06/25	30/06/25
META 12 – Manutenção e Aprimoramentos	Meses	4			01/07/25	31/10/25
Novas Funcionalidades do SIPAMHIDRO	Meses	4	75.026,00	300.104,00	01/07/25	31/10/25
Modelo de Dados Atualizado do SIPAMHIDRO	Meses	4			01/07/25	31/10/25
Gerenciamento dos Ativos de TI do SIPAMHIDRO	Meses	4			01/07/25	31/10/25
Gerenciamento da Coleta de Dados do SIPAMHIDRO	Meses	4			01/07/25	31/10/25
TOTAL				3.056.424,00		

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR - R\$
JULHO/2021	753.480,00
DEZEMBRO/2021	376.740,00
ABRIL/2022	125.580,00
NOVEMBRO/2023	600.208,00
JUNHO/2024	600.208,00
DEZEMBRO/2024	600.208,00
TOTAL	3.056.424,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.40 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA	Não	3.056.424,00
TOTAL GERAL		3.056.424,00

12. PROPOSIÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADA

Assinado Eletronicamente
EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

13. APROVAÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Assinado Eletronicamente
DANIEL DIAS PEREIRA
Diretor Operacional do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuel Zagury Tourinho, Usuário Externo**, em 18/10/2023, às 15:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Dias Pereira, Diretor(a)**, em 19/10/2023, às 09:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **6626979** e o código CRC **98A6CE82**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL - SG
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM

4º TERMO ADITIVO VINCULADO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Nome da Autoridade Competente: DANIEL DIAS PEREIRA

Ato de Nomeação: Portaria de Nomeação nº 2.557/Casa Civil, de 14 de junho de 2023.

CPF: ***.383.551-**

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Nome da autoridade competente: GILMAR PEREIRA DA SILVA

Cargo: Reitor

Ato de Nomeação: Decreto de 20 de setembro de 2024 - Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO DO 4º TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

3.1. O presente Termo Aditivo tem como objetivo prorrogar o prazo de vigência do TED por mais 1 (um) mês e 22 (vinte e dois) dias, totalizando 60 (sessenta) meses de vigência, contados de 23/12/2020 a 22/12/2025, sem inclusão de novas ações ou metas e sem novo aporte de recursos.

3.2 Em virtude da prorrogação, fica estabelecido o Cronograma Físico-Financeiro (item 9 - Meta 12), o cronograma de desembolso (item 10) do Plano de Trabalho (Quarto Termo Aditivo) Vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020.

4. VIGÊNCIA

4.1 O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 (sessenta) meses, contados de 23/12/2020 a 22/12/2025, em conformidade com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

5. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos participantes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

6. ASSINATURA

6.1. Unidade Descentralizada

Assinado Eletronicamente
GILMAR PEREIRA DA SILVA
Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

6.2. Unidade Descentralizadora

Assinado Eletronicamente
DANIEL DIAS PEREIRA
Diretor Operacional do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar Pereira da Silva**, **Usuário Externo**, em 22/08/2025, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Dias Pereira**, **Diretor(a)**, em 22/08/2025, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **8237181** e o código CRC **53E58B6C**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
SPO, Área 5, Quadra 3, Bloco K - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200
Telefone: (61) 3214-0200 e Fax: @fax_unidade@ - www.defesa.gov.br

PLANO DE TRABALHO Nº 12/CENSIPAM/2020 (QUARTO TERMO ADITIVO)

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Nome da Autoridade Competente: DANIEL DIAS PEREIRA

Ato de Nomeação: Portaria de Nomeação nº 2.557/Casa Civil, de 14 de junho de 2023.

CPF: ***.383.551-**

Responsável pelo Acompanhamento da Execução do TED: Diretoria de Produtos

b) UG/SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 110511/0001 - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM

CNPJ: 07.129.796/0001-26

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CNPJ 34.621.748/0001-23

Endereço: Rua Augusto Correa, 01, prédio da Reitoria, Bairro: Guamá, CEP 66075-110

Telefone: 91 3201-7675

E-mail: reitor@ufpa.br

Conta Corrente: Banco do Brasil/997380632-Conta Única/Agência 3702-8

Nome da autoridade competente: GILMAR PEREIRA DA SILVA

Número do CPF: ***.656.202-**

Ato de Nomeação: Decreto de 20 de setembro de 2024 - Presidência da República.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153063/15230 -UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CTIC

3 - OBJETO

3.1. O presente Termo Aditivo tem por objetivo prorrogar o prazo de vigência do TED por mais 1 (um) mês e 22 (vinte e dois) dias, totalizando 60 (sessenta) meses de vigência, contados de 23/12/2020 a 22/12/2025, sem inclusão de novas ações ou metas e sem novo aporte de recursos.

3.2 Em virtude da prorrogação, fica estabelecido o Cronograma Físico-Financeiro (item 9 - Meta 12) e o cronograma de desembolso (item 10) do Plano de Trabalho (Quarto Termo Aditivo) vinculado ao Termo de Execução Descentralizada nº 12/Censipam/2020.

4 - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO QUARTO TERMO ADITIVO TED

4.1. Para viabilizar a execução do objeto, o CENSIPAM disponibilizará os códigos fontes, bases de dados e demais documentações existentes referentes ao Sistema **SipamHidro**, visando as demandas de manutenção previamente definidas.

4.2. As demandas previamente levantadas pelo CENSIPAM são de manutenção adaptativa e evolutiva do sistema <http://hidro.sipam.gov.br/> conforme listadas no item 5;

4.3. As ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes:

- a) Coordenação da equipe e Gerenciamento do projeto;
- b) Estudo e apropriação do código-fonte do sistema bem como das tecnologias envolvidas e diretrizes do CENSIPAM para desenvolvimento das demandas;
- c) Análise e Projeto de Requisitos, Priorização e Mudanças de Requisitos;
- d) Projeto de Desenvolvimento da NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO;
- e) Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WebGIS;
- f) Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES;
- g) Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE;
- h) Testes de Aceitação e Homologação;
- i) Elaboração dos Artefatos dos sistemas (Documentação, código fonte, procedimentos de alteração do banco de dados e deploy).

4.4. DESCRIÇÃO DAS DEMANDAS DO CENSIPAM:

4.4.1. Ajustes na estrutura do banco de dados para atender as demandas de manutenção;

4.4.2. Readequação da arquitetura atual visando melhorias de performance e de usabilidade;

4.4.3. Substituição da biblioteca de WebGIS, com o objetivo de substituir a plataforma Google Maps para a Leaflet;

4.4.4. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA INTERFACE COM O USUÁRIO (front-end com redefinição de layout; ícones, legendas, responsiva, acessível, etc.);

4.4.5. Projeto de Desenvolvimento de NOVAS FUNCIONALIDADES (Módulo de Cadastros, Controle de Acesso e Perfis/Permissões de Usuários, Módulo de Monitoramento e Relatórios);

4.4.6. Projeto de Desenvolvimento de uma NOVA VERSÃO MOBILE do sistema voltada para dispositivos móveis;

4.4.7. Documentação de todas as manutenções realizadas no sistema;

4.4.8. Aprovação do CENSIPAM de todas as manutenções realizadas no sistema;

4.4.9. Transferência da tecnologia e do conhecimento ao CENSIPAM de todas as manutenções realizadas;

4.4.10. Atendimento das diretrizes do CENSIPAM sobre a utilização das tecnologias (banco de dados, linguagem de programação, bibliotecas ou framework e outras);

4.5. Ao final do prazo de execução desta nova fase do presente projeto, pretende-se ter desenvolvido a nova versão do Sistema SipamHidro, em conformidade com os requisitos propostos, tornando-o mais responsivo, estável, com melhor performance e de fácil usabilidade para todos os usuários, em especial, atendendo as necessidades do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia.

4.6. As novas ações estabelecidas para atender tais demandas são as seguintes:

a) Gerenciamento do Projeto

I. Definição de Escopo/Visão do projeto e dos artefatos entregáveis;

II. Seleção e Contratação de Pessoal;

III. Gerenciamento de Atividades;

IV. Desenvolvimento do Referencial Teórico e Estudo Preliminar das Tecnologias e Ferramentas a serem utilizadas no Projeto;

b) Manutenção Corretiva e Evolutiva da Nova Versão do Sistema SIPAMHIDRO

I. Definição e Implantação de Metodologia Customizada para Manutenção de Software com base normas vigentes;

II. Treinamento da Equipe e do Cliente;

III. Ciclos de manutenção (Corretiva, Preventiva, Adaptativa e Perfectiva): Análise do Problema e da Modificação, Implementação da Modificação, Revisão/Aceitação da Modificação;

IV. Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações;

V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

c) Manutenção Perfectiva e Evolutiva do Modelo de Banco de Dados (Relacional e GIS) do SIPAMHIDRO

I. Análise do Modelo de Banco de Dados Atual do SIPAMHIDRO;

- II. Estudo de tecnologias e técnicas para manutenção perfectiva e evolutiva de bancos de dados georreferenciados;
- III. Ciclos de melhoria contínua: Identificação de Problema e Planejamento de Melhoria, Execução de Plano de Ação, Avaliação de Resultados, Ajustes e Manutenção da Melhoria;
- IV. Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

d) Gerenciamento de Ativos de TI

- I. Inventário da Infraestrutura Atual do SIPAMHIDRO em termos de software e hardware;
- II. Estudo e Definição de metodologia customizada para gerenciamento de ativos de TI;
- III. Implantação do processo de gerenciamento de ativos de TI;
- IV. Análise e Melhoria do processo implantado;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

e) Gerenciamento de Coleta de Dados (CRUDs, Medição, Relatórios, Import/Export Arquivos, Scripts PHP de tratamento de informações, Shapefiles, etc)

- I. Organização e Mapeamento dos Componentes de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO;
- II. Elaboração e Manutenção do Catálogo de Componentes;
- III. Projeto de Desenvolvimento do Módulo de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO;
- IV. Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações;
- V. Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam.

f) Manutenção e Aprimoramentos

- I. Funcionalidades do SIPAMHIDRO;
- II. Modelo de Dados Atualizado do SIPAMHIDRO;
- III. Gerenciamento dos Ativos de TI do SIPAMHIDRO;
- IV. Gerenciamento da Coleta de Dados do SIPAMHIDRO.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO QUARTO TERMO ADITIVO AO TED

O Censipam e a UFPA vêm desde 2020 desenvolvendo uma nova versão do SipamHidro (Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico), que visa oferecer aos órgãos parceiros e usuários em geral, uma plataforma digital que coleta, armazena, processa e disponibiliza dados e gera informação e conhecimento sobre eventos severos de natureza ambiental para a Amazônia.

Atualmente, o projeto encontra-se na fase final de execução a ser concluída em abril de 2023, com o lançamento de uma nova versão do sistema SipamHidro em ambiente de produção, atendendo integralmente as metas definidas no escopo inicial do plano de trabalho. Contudo, durante a execução do projeto foram identificados outros pontos de melhoria, tanto na área desenvolvimento quanto de infraestrutura em Tecnologia de Informação – TI, fora do escopo inicial, que são: **adequação e melhoria do banco de dados** do sistema, **gerenciamento automatizado da coleta de dados e informações georreferenciadas**, mapeamento e **gestão dos ativos de TI** envolvidos na operação do sistema, além da **manutenção evolutiva** das funcionalidades desenvolvidas e entregues na nova versão.

Tais demandas estão intimamente relacionadas ao contexto inerente do sistema SipamHidro, em que se utilizam dados georreferenciados, de forma a tornar possível a coleta, o armazenamento, a edição, o processamento, a análise e a disponibilização de informações, visando à possibilidade de planejar e monitorar questões ligadas ao espaço físico-geográfico através dos produtos gerados pelo sistema, que são arquivos digitais contendo mapas, gráficos, tabelas e relatórios convencionais.

O principal componente dentro de um Sistema de Informações Geográficas (SIG), como o SipamHidro, é o seu banco de dados, pois o mesmo possui o diferencial de conter dados georreferenciados. Tais dados são obtidos das mais variadas fontes: imagens de diferentes formas, aspectos e meios de coleta; dados coletados por sensores de campo (contínuos ou não), dados espacializados por meio de sistemas de posicionamento global (GNSS), cadastros manuais, planilhas dentre tantos outros. Assim, existem diversas aplicações envolvidas na manutenção desses dados.

Diante desse cenário, um aspecto extremamente importante a ser considerado é a evolução do banco de dados de forma consistente com aplicação do SipamHidro e também com as demais aplicações existentes referentes ao processo de coleta dos dados geográficos. Para tal, faz-se necessária a modelagem evolutiva do banco de dados para manter todos os sistemas operando de forma contínua e confiável mediante todas as refatorações a serem aplicadas no banco de dados com o passar do tempo.

Adicionalmente, a complexidade envolvida no processo de coleta dos dados georreferenciados dentro da arquitetura do SipamHidro motiva a implementação de um gerenciamento automatizado dos componentes envolvidos nesse processo, a fim de possibilitar o controle e monitoramento de todas as tecnologias e informações tratadas para alimentar a sua base de dados georreferenciada. Essa ferramenta de gestão pode compor um módulo dentro do próprio SipamHidro acessível a partir do acesso administrativo ao sistema, o qual ajudará na organização e manutenção de um catálogo de componentes de coleta de dados bem como no monitoramento da sua execução, permitindo envio de notificações, alertas e geração de relatórios gerenciais de todo esse processo.

Outro ponto fundamental, porém, inerente ao cenário atual de infraestrutura do Censipam sob o qual o sistema SipamHidro está implantado, é a possibilidade de um gerenciamento de ativos de TI. Essa necessidade provém do entendimento de vários problemas ocorridos durante as etapas de transferência de tecnologia já executadas no decorrer do projeto atual. Essa gestão pressupõe a criação de um inventário da infraestrutura atual referente ao SipamHidro em termos de software e hardware, além de sua manutenção e monitoramento para garantir a melhor confiabilidade possível e maximizar a manutenibilidade do sistema como um todo.

Por fim, a partir da construção de uma nova versão do sistema SipamHidro, vislumbra-se o início da ocorrência de ciclos de manutenção, que podem ser de natureza Corretiva, Preventiva, Adaptativa e/ou Perfectiva. E dada a importância do sistema e da relevância de suas informações, é primordial o registro e controle dessas alterações a serem implementadas, o que prevê a definição de uma metodologia própria de manutenção com base nas normas vigentes a fim de garantir que todas as etapas do processo de manutenção de software (Análise do Problema e da Modificação, Implementação da Modificação, Revisão/Aceitação da Modificação) sejam seguidas. A institucionalização de um processo de manutenção do SipamHidro permite agregar qualidade ao produto desenvolvido bem como garantir a estabilidade do sistema a longo prazo e facilitar a gestão de novas entregas pela gestão do Censipam.

Nesse sentido, diante de todas as oportunidades de melhoria apresentadas entende-se que o projeto de desenvolvimento da nova versão do SipamHidro deve ter sua execução prolongada através de um aditivo que contemple como um todo a arquitetura complexa envolvida na disponibilização das informações georreferenciadas pela aplicação e que torne a sua operação e manutenção facilitada com alto nível de confiabilidade, segurança e qualidade para seus usuários.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, § 2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(X) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 15% do valor global pactuado:

1. Custos Fundação de Apoio (10%)

2. Ressarcimento Institucional/PROAD (5%)

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS/DESCRIÇÃO	Unid/ Medida	QTD/ PRAZO	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
META 1 – Start do Projeto	Meses	3	31.395,000	94,185,00	01/05/21	01/08/21
Desenvolvimento do referencial teórico: definição de uma metodologia customizada para cada tarefa a ser desenvolvida no Projeto com base nas diretrizes do CENSIPAM;	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Estudo das tecnologias e ferramentas a serem usadas: ambientes para implementação e desenvolvimento de sistemas (Software);	Meses	1			01/05/21	01/06/21
Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	3			01/05/21	01/08/21
Análise de Requisitos Inicial: Definição de Escopo/Visão a ser desenvolvido nos projetos de desenvolvimento, bem como os artefatos entregáveis	Meses	2			01/06/21	01/08/21
Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	3			01/05/21	01/08/21
META 2 – Projeto de Desenvolvimento da nova interface com o usuário	Meses	18	16.112,780	290.030,04	01/08/21	01/02/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	12			01/09/21	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	3			01/11/22	01/02/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	3			01/11/22	01/02/23
META 3 – Projeto de Desenvolvimento da Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	18	16.112,780	290.030,04	01/08/21	01/02/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Análise e Projeto	Meses	1			01/08/21	01/09/21
Desenvolvimento	Meses	12			01/09/21	01/09/22
Testes	Meses	1			01/09/22	01/10/22
Homologação	Meses	1			01/10/22	01/11/22
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	3			01/11/22	01/02/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	3			01/11/22	01/02/23
META 4 – Projeto de Desenvolvimento das NOVAS FUNCIONALIDADES	Meses	9	23.546,324	211.916,92	01/01/23	01/10/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/01/23	01/02/23
Análise e Projeto	Meses	1			01/02/23	01/03/23
Desenvolvimento	Meses	4			01/04/23	01/08/23
Testes	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Homologação	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/09/23	01/10/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/09/23	01/10/23
META 5 – Projeto de Desenvolvimento da NOVA VERSÃO MOBILE	Meses	8	38.356,000	306.848,00	01/02/23	01/10/23
Especificação de Requisitos	Meses	1			01/02/23	01/03/23
Análise e Projeto	Meses	1			01/03/23	01/04/23
Desenvolvimento	Meses	3			01/04/23	01/07/23
Testes	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Homologação	Meses	1			01/08/23	01/09/23
Implantação e Transferência de Conhecimento	Meses	1			01/09/23	01/10/23
Manutenção Adaptativa e Corretiva	Meses	1			01/09/23	01/10/23

META 6 – Manutenção EVOLUTIVA e Aprimoramentos	Meses	3	20.930,000	62.790,00	01/08/23	31/10/23
Nova interface com o usuário	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Substituição da biblioteca de WEBGIS	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Novas Funcionalidades	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Nova versão MOBILE	Meses	3			01/08/23	31/10/23
Artefatos dos sistemas	Meses	3			01/08/23	31/10/23
META 7 – Gerenciamento do Projeto	Meses	2	75.026,00	150.052,00	01/11/23	31/12/23
Definição de Escopo/Visão do projeto e dos artefatos entregáveis	Meses	1			01/11/23	30/11/23
Seleção/Contratação de Pessoal: Técnicos, Bolsistas, Profissionais e Consultores externos	Meses	2			01/11/23	31/12/23
Desenvolvimento do Referencial Teórico e Estudo Preliminar das Tecnologias e Ferramentas a serem utilizadas no Projeto	Meses	2			01/11/23	31/12/23
Gerenciamento de Atividades: organização de tarefas e alocação de colaboradores com estabelecimentos de prazos e artefatos entregáveis	Meses	Contínua			01/11/23	22/12/25
META 8 – Manutenção Corretiva e Evolutiva da Nova Versão do Sistema SIPAMHIDRO	Meses	4	75.026,00	300.104,00	01/01/24	30/04/24
Definição e Implantação de Metodologia Customizada para Manutenção de Software com base normas vigentes	Meses	1			01/01/24	31/01/24
Treinamento da Equipe e do Cliente	Meses	1			01/01/24	31/01/24
Ciclos de manutenção (Corretiva, Preventiva, Adaptativa e Perfectiva): Análise do Problema e da Modificação, Implementação da Modificação, Revisão/Aceitação da Modificação	Meses	2			01/02/24	31/03/24
Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações	Meses	1			01/04/24	30/04/24
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/04/24	30/04/24
META 9 – Manutenção Perfectiva e Evolutiva do Modelo de Banco de Dados (Relacional e GIS) do SIPAMHIDRO	Meses	6	75.026,00	450.156,00	01/05/24	31/10/24
Análise do Modelo de Banco de Dados Atual do SIPAMHIDRO	Meses	1			01/05/24	31/05/24
Estudo de tecnologias e técnicas para manutenção perfectiva e evolutiva de bancos de dados georreferenciados	Meses	1			01/05/24	31/05/24
Ciclos de melhoria contínua: Identificação de Problema e Planejamento de Melhoria, Execução de Plano de Ação, Avaliação de Resultados, Ajustes e Manutenção da Melhoria	Meses	4			01/06/24	30/09/24
Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações	Meses	1			01/10/24	31/10/24
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/10/24	31/10/24
META 10 – Gerenciamento de Ativos de TI	Meses	4	75.026,00	300.104,00	01/11/24	28/02/25
Inventário da Infraestrutura Atual do SIPAMHIDRO em termos de software e hardware	Meses	1			01/11/24	30/11/24
Estudo e Definição de metodologia customizada para gerenciamento de ativos de TI	Meses	1			01/11/24	30/11/24
Implantação do processo de gerenciamento de ativos de TI	Meses	2			01/12/24	31/01/25
Análise e Melhoria do processo implantado	Meses	1			01/02/25	28/02/25
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/02/25	28/02/25
META 11 – Gerenciamento de Coleta de Dados (CRUDs, Medição, Relatórios, Import/Export Arquivos, Scripts PHP de tratamento de informações, Shapefiles, etc)	Meses	4	75.026,00	300.104,00	01/03/25	30/06/25
Organização e Mapeamento dos Itens de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO	Meses	1			01/03/25	31/03/25
Elaboração e Manutenção do Catálogo de Componentes	Meses	1			01/03/25	31/03/25
Projeto de Desenvolvimento do Módulo de Coleta de Dados do SIPAMHIDRO	Meses	2			01/04/25	31/05/25
Atualização dos Artefatos do SIPAMHIDRO com base nas modificações	Meses	1			01/06/25	30/06/25
Homologação e Transferência de Tecnologia para o Censipam	Meses	1			01/06/25	30/06/25
META 12 – Manutenção e Aprimoramentos	Dias	175	1.714,88	300.104,00	01/07/25	22/12/25
Novas Funcionalidades do SIPAMHIDRO	Dias	175			01/07/25	22/12/25
Modelo de Dados Atualizado do SIPAMHIDRO	Dias	175			01/07/25	22/12/25
Gerenciamento dos Ativos de TI do SIPAMHIDRO	Dias	175			01/07/25	22/12/25
Gerenciamento da Coleta de Dados do SIPAMHIDRO	Dias	175			01/07/25	22/12/25
TOTAL				3.056.424,00		

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR - R\$
JULHO/2021	753.480,00
DEZEMBRO/2021	376.740,00
ABRIL/2022	125.580,00
NOVEMBRO/2023	600.208,00
NOVEMBRO/2024	600.208,00
ABRIL/2025	300.104,00
AGOSTO/2025	300.104,00
TOTAL	3.056.424,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.40 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA	Não	3.056.424,00
TOTAL GERAL		3.056.424,00

12. PROPOSIÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADA

Assinado Eletronicamente
GILMAR PEREIRA DA SILVA
 Reitor da Universidade Federal do Pará - UFPA

13. APROVAÇÃO - UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Assinado Eletronicamente
DANIEL DIAS PEREIRA
 Diretor Operacional do Censipam



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar Pereira da Silva, Usuário Externo**, em 22/08/2025, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Dias Pereira, Diretor(a)**, em 22/08/2025, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **8237174** e o código CRC **E8D9162F**.

FISCAL ADMINISTRATIVO: VITORINHA SOUZA DE OURO, CPF nº ***.453.132-**.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN

(Processo nº 60090.000649/2020-42)

PORTARIA DIRAF/DIGER/CENSIPAM/SG-MD Nº 4416, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2020

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DO CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA, DO MINISTÉRIO DA DEFESA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 49 do Decreto nº 9.570, de 20 de novembro de 2018, em atendimento ao preceituado no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e tendo em vista o que consta no Processo nº 60090.000629/2020-71, resolve:

Art. 1º Designar os servidores a seguir para realizarem o acompanhamento e a fiscalização do seguinte instrumento:

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 11/CENSIPAM/2020

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

OBJETO: Descentralização de recursos orçamentários e financeiros do Censipam a Universidade de Brasília, a fim de custear pesquisa e desenvolvimento de ferramentas baseadas em aprendizagem de máquina para o monitoramento e detecção de desastres ambientais utilizando imagens multiespectrais de satélites e que sejam efetivos em todas as condições climáticas.

FISCAL TITULAR: ULISSES SILVA GUIMARÃES, CPF nº: ***.599.502-**, e

FISCAL SUBSTITUTO: ALEN COSTA VIEIRA, CPF nº ***.742.053-**.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN

(Processo nº 60090.000629/2020-71)

PORTARIA DIRAF/DIGER/CENSIPAM/SG-MD Nº 4420, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2020

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DO CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA, DO MINISTÉRIO DA DEFESA, de 15 de maio de 2020, no uso das atribuições que lhe confere o art. 49 do Decreto nº 9.570, de 20 de novembro de 2018, em atendimento ao preceituado no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e tendo em vista o que consta no Processo nº 60092.000266/2020-54, resolve:

Art. 1º Designar os servidores a seguir para realizarem o acompanhamento e a fiscalização do seguinte instrumento:

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12/CENSIPAM/2020;

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; e

OBJETO: Descentralização de recursos orçamentários e financeiros do Censipam a

Universidade Federal do Pará - UFPA, a fim de custear o desenvolvimento de uma nova versão do Sistema SipamHidro.

FISCAL TITULAR: FLAVIO AUGUSTO ALTIERI DOS SANTOS, CPF nº: ***.269.482-**; e

FISCAL SUBSTITUTO: HERMES ISAO KIKUCHI, CPF nº ***.024.432-**.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN

(Processo nº 60092.000266/2020-54)

PORTARIA DIRAF/DIGER/CENSIPAM/SG-MD Nº 4455, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2020

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DO CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA, DO MINISTÉRIO DA DEFESA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 49 do Decreto nº 9.570, de 20 de novembro de 2018, em atendimento ao preceituado no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e tendo em vista o que consta no Processo nº 60092.000259/2020-52, resolve:

Art. 1º Designar os servidores a seguir para realizarem o acompanhamento e a fiscalização do seguinte instrumento:

TERMO SUBSTITUTIVO DE CONTRATO: 29/2020;

CONTRATADA: GEMA GEOLOGIA E MINERAÇÃO MONT'ALVERNE LTDA; e

OBJETO: Contratação de empresa para fornecimento de água mineral, natural, de primeira qualidade, sem gás, acondicionada em garrafas de propriedade da fornecedora, fabricados em polycarbonato de excelente qualidade, retornáveis, resistentes a impactos, com capacidade para 20 (vinte) litros, para atender às necessidades do Centro Regional de Belém.

GESTOR: EDNA DO SOCORRO FERREIRA SALES, CPF nº ***.545.182-**;

FISCAL ADMINISTRATIVO: BENEDITA SOARES CHAVES, CPF nº ***.627.112-**; e

FISCAL TÉCNICO: SEBASTIÃO RIBEIRO DA SILVA, CPF nº ***.929.412-**.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SÉRGIO NATHAN MARINHO GOLDSTEIN

(Processo nº 60092.000259/2020-52)

PORTARIA DIRAF/DIGER/CENSIPAM/SG-MD Nº 4451, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2020

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DO CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA, DO MINISTÉRIO DA DEFESA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 49 do Decreto nº 9.570, de 20 de novembro de 2018, conforme o disposto na Instrução Normativa nº 05 da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 5 de maio de 2017, e considerando o que consta no Processo nº 60092.000115/2020-04, resolve: