

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO PJ PARA O FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS
PARA APOIAR O PROGRAMA REM MATO GROSSO**

INTRODUÇÃO

O Projeto REED Early Movers Mato Grosso (REM Mato Grosso) consiste na remuneração sobre resultados (ex-post) de reduções de emissões de gases de efeito estufa oriundas do desmatamento. A contribuição financeira será provida pelo Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW), e o objetivo superior do Projeto enfoca a redução significativa de emissões oriundas do desmatamento no Estado.

A gestão do Projeto é compartilhada entre o FUNBIO e a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso (SEMA-MT).

O FUNBIO, na sua função de Agente Financeiro, será responsável pela gestão financeira do Programa, contratação de compras e aquisições e lançamentos de editais para seleção de parceiros executivos em cada subprograma a implementar, de acordo com as determinações da Estratégia de Repartição de Benefícios (ERB).

A SEMA-MT é a Entidade Executora e responsável pela gestão técnica-administrativa do Projeto, gerindo a arranjo institucional local em MT para a consecução do programa.

Do total de recursos previstos, 60% serão disponibilizados a três Subprogramas: a) Subprograma Agricultura Familiar Sustentável e Povos e Comunidades tradicionais (nos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal); b) Subprograma Territórios Indígenas; e c) Subprograma Produção Sustentável, Inovação e Mercados.

Os demais 40% serão disponibilizados para o Subprograma Fortalecimento Institucional e Políticas Públicas Estruturantes, que visa incrementar a capacidade executiva da Política Estadual de Mudanças Climáticas, da Estratégia PCI, dos mecanismos de REDD+ e de políticas estruturantes em relação ao REDD+ no Estado do Mato Grosso.

OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para o fornecimento de solução de armazenamento para imagens de grande volume de dados com o fornecimento, instalação, configuração e treinamento para apoiar o Programa REM Mato Grosso. As demandas de armazenamento de imagens satelitais trabalha em conjunto com diversas entidades do governo federal, estadual, terceiro setor e ONG's que apoiam e participam do programa REM.

O treinamento pode ser na modalidade presencial ou virtual, para pelo menos duas pessoas e no máximo quatro pessoas. Se for na modalidade presencial em outra cidade que não Cuiabá-MT, o custos com passagens aéreas e hospedagem devem estar inclusas na proposta.

Atender o Programa REM – MT no que tange ao repositório físico (HD) de armazenamento de imagens satelitais.

SERVIÇOS, ETAPAS E PRODUTOS

1. Sistema de Armazenamento em Discos Rígidos (File System)

Implantação de uma solução integrada de *hardware* e *software*, na modalidade *Turn key*, caracterizando uma topologia SAN (*Storage Area Network*), deve ser composta de um sistema de alta performance para gerenciamento e compartilhamento de arquivos digitais (*File System*), armazenamento em disco rígido

(Storage), sistema de arquivamento e movimentação de dados em múltiplas camadas de armazenamento (Multi-Tier Archiving) com automações baseadas em políticas aplicadas em pastas e estruturas de diretórios.

2. Composição do Sistema

O Sistema deve ser composto minimamente por:

- Sistema de controle e gerenciamento do File System;
- Sistema de Armazenamento em Discos Rígidos
- Arquivamento em Mídias Removíveis;

2.1. Sistema de Controle e Gerenciamento do File System

Deve ser composto por no mínimo 2 (dois) computadores/servidores (Appliances) da própria fabricante, que serão utilizados para gerenciar o HD que irá armazenar as imagens. Não serão aceitas soluções de armazenamento apenas com o oferecimento de software sem a inclusão dos equipamentos físicos necessários para a execução desta demanda; também não serão aceitas empresas que foram criadas para desenvolver soluções para atender única e exclusivamente este certame. Estes servidores terão a função de controladores de Metadados (MetaData Controller) destinados para implementação do File System (sistema para controle e disponibilidade do armazenamento) sendo um servidor principal e o segundo para redundância operando de modo ativo e com troca automática, sem acarretar na parada do sistema em caso de falha do servidor primário (operação em modo de alta disponibilidade – HA). da

Todos os itens devem ser fisicamente compatíveis com os 04 racks 19” disponíveis no Datacenter da SEMA.

2.1.1. Composição dos Servidores do File System

Cada servidor deve possuir a seguinte configuração ou superior:

- Mínimo de 2 (dois) discos rígidos (Hard Disk Drive) destinados ao sistema operacional Linux, configurados em modalidade de proteção RAID- 1
- 4 (Quatro) Portas HBA (Host Bus Adapter) de fibra ótica de 16Gbps.
- 4 (quatro) Portas 1GBE (Ethernet).
- Deve possuir 2 portas Ethernet 10Gbps de fibra óptica.
- Deve possuir porta RJ45 de gerenciamento, para manutenção dos servidor.
- Fonte de alimentação redundante com capacidade suficiente para suportar a operação do Hardware em caso de falhas da fonte principal.
- O equipamento deve ser novo, sem uso, e estar na linha atual de produção do fabricante.
- Possuir Licença para operação em NAS ou protocolo similar baseado em IP sem custo adicional por usuário.
- Os mesmos servidores de controle do File System devem suportar os serviços de apresentação do File System via LAN através de protocolo IP.

2.1.2. Armazenamento para Metadados e File System

A configuração deve também contemplar o armazenamento para os dados referentes ao metadatos (informações sobre o arquivo que inclui atributos, permissões, etc) do sistema SAN/iSCSI, e também dos dados respectivos à Alta Disponibilidade (HA), responsáveis por tornar possível o gerenciamento entre os dois servidores primário e secundário conforme citados acima.

O armazenamento de metadados poderá utilizar a mesma estrutura de armazenamento de dados, desde que esta esteja dimensionada para este fim de acordo com as melhores práticas do fabricante do equipamento ofertado.

2.1.3. Recursos do File System

Entendemos por File System um sistema de arquivos heterogêneo, ou método através de uma plataforma para armazenar e organizar arquivos em um repositório de dados tornando acessível aos demais usuários. É composto de Hardware e Software.

O File System para o sistema requisitado deverá prover minimamente as características abaixo mencionadas:

2.1.3.1. Deve suportar, no mínimo, 500 milhões de arquivos;

- 2.1.3.2. Deve suportar, no mínimo, 16 sistemas de arquivos ("File Systems");
- 2.1.3.3. Deve suportar a funcionalidade de migração automatizada de dados entre file systems distintos e fitas magnéticas de forma transparente à aplicação ou usuário final, neste caso, a possibilidade de gerenciar diferentes níveis de armazenamento e robótica sem a necessidade de softwares terceiros.
- 2.1.3.4. Deve suportar tierização de dados entre estrutura de discos distintas de forma transparente ao usuário final, sem alterar a localização do dado na estrutura original para os servidores clientes.
- 2.1.3.5. Deve suportar a apresentação de dados armazenados em fitas magnéticas na forma de file system, ou seja, local original gravado pelo usuário, independentemente da localização física do conteúdo.
- 2.1.3.6. Os dados arquivados/armazenados em fita deverão permanecer disponíveis para visualização e acesso das aplicações e servidores clientes na estrutura original de diretórios, devendo a localização física do dado ser transparente aos servidores clientes.
- 2.1.3.7. A migração de dados armazenados em níveis (Tier) distintos de disco e fita deve ocorrer de forma transparente aos servidores e aplicações clientes.
- 2.1.3.8. O processo de failover dos servidores controladores de acesso ao armazenamento e robótica na solução requerida, deverá ser automático e gerenciado pelo File System de modo transparente ao usuário.
- 2.1.3.9. Deve ser compatível com os sistemas operacionais Windows, Linux ou MAC, permitindo o compartilhamento da mesma estrutura de diretório entre diferentes sistemas operacionais;
- 2.1.3.10. Deve suportar sistemas operacionais para clientes Linux, Windows, Solaris e Mac OS.
- 2.1.3.11. Deve permitir a realização de uma ou mais cópias do mesmo dado em mídias distintas (Camadas de discos ou fitas), pelo menos em até 4 (quatro) cópias da mesma versão de um único arquivo.
- 2.1.3.12. Deve permitir a apresentação via LAN ou SAN da estrutura de diretórios para os clientes através de rede Fibra Óptica e/ou Ethernet garantido escrita e leitura em modo File Block Level (escrita direta ao disco).
- 2.1.3.13. Deve suportar políticas de armazenamento e movimentação. Deve suportar distribuição de dados automática entre diferentes conjuntos de LUN (Discos) em um mesmo volume (File System).
- 2.1.3.14. O File System deve ser agnóstico e possuir compatibilidade com diferentes marcas de storage.
- 2.1.3.15. Deve possuir mecanismos de controle para garantir a integridade dos dados para file systems apresentados a mais de um sistema simultaneamente.
- 2.1.3.16. Deve permitir o aumento da capacidade de um file system com a adição de discos sem a necessidade de licenças adicionais.
- 2.1.3.17. Deve permitir a adição de recursos de fitas para aumentar capacidade de arquivamento.
- 2.1.3.18. Deve permitir opção de SMTP para notificações.
- 2.1.3.19. As licenças do software deverão ser ofertadas na modalidade de licenciamento perpétuo e definitiva, ou seja, não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo uso do software durante e após o término do contrato.
- 2.1.3.20. O sistema deverá gerenciar o acesso de escrita e leitura de aplicações rodando nos clientes SAN/LAN (Protocolo Proprietário ou NAS) para prever conflitos durante acessos simultâneos aos arquivos e mantendo coerência entre os mesmos.
- 2.1.3.21. A solução deverá permitir gerenciar Cluster de servidores NAS Gateway ou FrontEnd IP com balanceamento de carga e redirecionamento de clientes LAN de modo automático e gerenciado pelo File System.
- 2.1.3.22. Deverá possuir suporte, podendo ser com licenciamento adicional, para replicação assíncrona implementável em nível de diretório, com políticas e regras para automatizar o processo de cópia e exclusão e com possibilidade de ativação agendada ou manual.
- 2.1.3.23. Suporte, podendo ser com licenciamento adicional para a replicação de dados a partir de várias origens (Source) para um destino (Target), e/ou de uma origem para vários destinos.
- Deverá fornecer um sistema de gerenciamento de cotas que permite limitar a quantidade de armazenamento em disco consumido por usuário, grupo ou diretório dentro do File System inteiro ou dentro de uma hierarquia de diretório designado de acordo com os seguintes atributos:
 - Definição de parâmetro em GB que especifica quanto em capacidade para um usuário, grupo ou diretório pode ser utilizado.
 - Definição de parâmetro com uma cota intermediária como alerta, ou seja, quando o espaço definido atingir este parâmetro, mas não o parâmetro no ponto " a ", o usuário continua com permissão para a utilização do mesmo, porém uma mensagem já é apontada no console alertando o limite ultrapassado.

- 2.1.3.24. Parâmetros que definem o tempo de utilização da cota do usuário, grupo, ou diretório a partir do momento que excede o parâmetro no ponto “b”, e que poderá ser acompanhado pela interface do sistema.
- 2.1.3.25. Deve possuir interface gráfica com dados analíticos referentes as conexões SAN/LAN e interface gráfica para visualização e gerenciamento da utilização do armazenamento central, bem como controle de usuários, manutenção, report, Logs, etc.
- 2.1.3.26. Possibilidade de expansão do sistema de arquivo (File System) sem interrupção do seu funcionamento (Downtime).
- 2.1.3.27. O sistema de arquivos deve suportar a expansão de capacidade através da adição de Storage Arrays independentemente da capacidade inicial instalada, permitindo escalabilidade na modalidade “scale out”.
- 2.1.3.28. O sistema de arquivos deve permitir o acesso paralelo a múltiplas controladoras de storage agregando a capacidade total apresentada em um único sistema de arquivos.
- 2.1.3.29. Possibilidade de gerenciamento através de CLI (Command Line).
- 2.1.3.30. Suporte LDAP e ACL's.
- 2.1.3.31. Deverá ter recurso de movimentação automaticamente com base em regras definidas (Truncation) para remoção de blocos de dados dos discos tendo como objetivo manter de modo pré-determinado espaço mínimo de armazenamento para novas demandas.
- 2.1.3.32. O sistema deverá ter a possibilidade de distribuir várias instâncias do software de movimentação de dados em diferentes servidores/clientes proporcionando um melhor processamento dos dados nos processos de arquivamento e organização em camadas (“tierização”).
- 2.1.3.33. Deve permitir o gerenciamento de sistemas ou subsistemas de armazenamento em mídias removíveis.
- 2.1.3.34. Deve prover estatísticas relacionadas a uma determinada fita LTO como lista dos arquivos gravados, espaço ocupado em fita, número de vezes que uma determinada fita foi requisitada.
- 2.1.3.35. Sistema deverá ser capaz de gerenciar histórico de acessos em estrutura de arquivos provendo informações de última leitura, gravação, acessos, deleção e movimentação de arquivos.
- 2.1.3.36. Podendo ser mediante licenciamento adicional, o Sistema de arquivos deve possuir integração nativa para utilização de repositórios de nuvem pública Amazon ou Azure, além de suportar nuvens privadas multi-vendor.

2.1.4. Licenciamento e Conectividade ao Armazenamento

A solução proposta de armazenamento deve contemplar licenças para computadores clientes (Client Licence) nos seguintes moldes:

- 2.1.4.1. Para os clientes SAN (iSCSI IP ou SAN FC) com conexão direta ao armazenamento (Storage) utilizando-se fibra ótica a solução deve contemplar 10 (dez) licenças cross plataforma, neste caso podendo atender a sistemas operacionais Linux, Windows ou MAC.
- 2.1.4.2. Para os clientes com conexão ao armazenamento utilizando-se cabo Ethernet LAN IP, através de protocolos NAS ou mecanismos proprietários da solução - permitindo a gravação e leitura em blocos (File Block Level), a solução deve prover ilimitadas licenças em modo cross plataforma, neste caso suportado por Linux, Windows e MAC.
- 2.1.4.3. O sistema de arquivos deve estar licenciado para utilizar no mínimo 120TB de capacidade em LTO.

2.2. Sistema de Armazenamento em Discos – Camada 1

Este armazenamento é destinado como volume primário baseado em discos SAS-NL denominado Camada 1, com o intuito de absorver todo o conteúdo a ser armazenado e provendo acesso imediato a aplicações e usuários. Além disso deve ter capacidade de trabalhar como repositório intermediário antes da gravação na camada 2 (com armazenamento em mídia removível LTO).

Os requerimentos mínimos são:

- 2.2.1. Deve possuir 1 (UM) conjunto de Storage Array e uma Expansão, com as seguintes características:
 - 2.2.1.1. Os discos contidos no Storage Array e Expansão deverão ser de 7.2k RPM 3.5” NL-SAS com capacidade mínima de 10TB de capacidade por disco.
 - 2.2.1.2. O conjunto ofertado deve conter um chassi principal (Storage Array) e uma expansão.
 - 2.2.1.3. O Storage Array ofertado deverá suportar até 12 Drives de 3.5”.
 - 2.2.1.4. A Expansão ao Storage Array ofertado deverá suportar até 12 Drives de 3.5”.

- 2.2.1.5. O conjunto ofertado Storage Array + Expansão deverá se entregar com 24 Discos no total, sendo 12 discos no Chassi Principal (Storage Array) e 12 discos na expansão.
- 2.2.1.6. Suportar até 6 expansões com chassis de 12 drives.
- 2.2.1.7. Tanto o Storage Array quanto a Expansão ofertada devem possuir dupla controladora RAID, permitir a detecção e ativação automática de discos, suporte “hot swappable” para componentes, conectores SAS para expansão de capacidade, Interface web para gerenciamento.
- 2.2.1.8. O sistema suportar portas padrão iSCSI 10Gbps ou FC 16Gbps FC.
- 2.2.1.9. O Storage Array ofertado deve possuir minimamente 8 portas (FC ou iSCSI), sendo 4 portas por controladora interna do Array.
- 2.2.1.10. Controladoras de acesso (RAID) a discos dualizadas sendo cada conjunto composto por duas (duas) controladoras trabalhando em modo Ativo/Ativo.
- 2.2.1.11. Deve possuir recurso que garanta a integridade dos dados de escrita (Write Cache) armazenados na memória Cache, em caso de falta de alimentação elétrica do subsistema primário.
- 2.2.1.12. Deve suportar níveis de Raid 0, 1, 3, 5, 6, 10 e 50, em qualquer combinação, processados pelo subsistema de discos do Storage.
- 2.2.2. Deve ser completamente compatível com a solução ofertada para o Sistema de Controle e Gerenciamento do File System.
- 2.2.3. A capacidade líquida do File System após formatação e descontadas perdas com metadados do sistema deve ser de no mínimo 170TB (Base 2) ou 194TB (Base 10).
- 2.2.4. A performance total de leitura ou escrita sequencial do conjunto de Storage Arrays fornecidos para a Camada 1, deve ser de no mínimo 1.4GB/s (Um ponto quatro Gigabytes por segundo).

2.3. Arquivamento em fita LTO8 – Camada 2

O Sistema deverá oferecer uma fitoteca automatizada (robótica) para o arquivamento e backup de longo termo em fitas de dados padrão LTO8 com as seguintes características mínimas:

- 2.3.1. A fitoteca deve poder receber 1 (uma) cópia do conteúdo armazenado no sistema de armazenamento em discos em discos descritos neste edital de modo automático, e permitir a gravação no padrão LTO8 sem compressão na fitoteca.
- 2.3.2. A fitoteca robotizada deverá possuir e estar licenciada com, no mínimo, 25 slots para fitas magnéticas (cartridge slots) licenciados e prontos para utilização, independentemente da capacidade licenciada para arquivamento do sistema de arquivos;
- 2.3.3. A Fitoteca Robotizada deverá ser entregue com 2 (Dois) Tape drives padrão LTO-8;
- 2.3.4. O mesmo mecanismo robótico deve ter acesso a todos os slots fitas e tape drives da tape library, independentemente da disposição dos slots nos módulos de controle ou expansões.
- 2.3.5. Qualquer outro tipo de mídia que necessitar de slots, como por exemplo: Tape Clean, Fitas para diagnósticos, inserção ou remoção de fitas, etc., deverá ter a sua quantidade de slots dimensionada conforme as recomendações do fabricante e contemplados na proposta do fornecedor;
- 2.3.6. Os cartridges slots deverão ser compatíveis com as mídias LTO-8;
- 2.3.7. Ser escalável a até 400 (Quatrocentos) slots para fitas magnéticas (cartridge slots) com a adição de frames para armazenamento de fitas e tape drives;
- 2.3.8. Deve ser capaz de escalar no mínimo 24 Tape Drives com a adição de frames de expansão;
- 2.3.9. Cada gabinete de expansão deve suportar a adição de unidades de fita e/ou Slots para aumento de capacidade e não deve ultrapassar a medida de 3U's por gabinete.
- 2.3.10. Cada Gabinete de expansão deverá permitir a instalação de no mínimo 3 Drives de fita e 50 slots para armazenamento de cartuchos.
- 2.3.11. Deve ser totalmente integrável com o sistema de gerenciamento de file systems provendo a visualização de fitas na forma de estrutura de diretórios para armazenamento de dados;
- 2.3.12. As unidades de armazenamento LTO-8 deverão ter a taxa de gravação nominal mínima de 300MB/seg.
- 2.3.13. As unidades de armazenamento de a fitoteca deverão ser totalmente compatíveis com a utilização de mídias LTO-7 com formatação M8.
- 2.3.14. O equipamento ofertado deverá permitir a adição de frames para expansão de capacidade de armazenamento ;

- 2.3.15. As unidades de fita a serem entregues e deverão permitir conectividade FC 8Gbps e prover cabos necessários para conexão através dos hosts físicos.
- 2.3.16. Deve possuir capacidade de virtualização dos endereços WWN entregues para cada unidade de fita, mantendo os mesmos endereços gerados pela fitoteca em caso de substituição das unidades por falha;
- 2.3.17. Possuir mecanismo para permitir a inserção e ejeção de cartuchos de fita magnética, com capacidade mínima para 5 Cartuchos;
- 2.3.18. Realizar o carregamento das fitas existentes na estação de entrada/saída (I/O Station ou Magazine) de fitas – sem a interrupção do funcionamento, mantendo a fitoteca na condição ativa ou online;
- 2.3.19. Possuir alimentação elétrica entre 200 (duzentos) e 230 (duzentos e trinta) Volts, frequência de 60 (sessenta) Hertz, redundante por 02 (duas) ou mais fontes externas independentes, de tal forma que em caso de falha de uma das fontes a Fitoteca Robotizada continue operando sem interrupção das aplicações;
- 2.3.20. A Fitoteca deve manter as operações de backup ou archiving durante processos de inserção ou retirada de fitas através de seu mail slot, independentemente da quantidade de partições da fitoteca.
- 2.3.21. A fitoteca deve suportar a alocação de no mínimo um mail slot por partição, independentemente da quantidade de partições da fitoteca.
- 2.3.22. A Fitoteca deve alertar automaticamente se nova versão de Firmware estiver disponível, se assim configurado pelo administrador do Sistema.
- 2.3.23. A Fitoteca deve através de sensores internos ser capaz de controlar e armazenar informações de temperatura e umidade para garantir condições ambientais de fitas armazenadas internamente.
- 2.3.24. Fontes de Alimentação elétrica devem possuir o certificado 80 Plus, garantindo eficiência energética do equipamento ofertado.
- 2.3.25. Possuir a funcionalidade de efetuar inventário do seu acervo de fitas;
- 2.3.26. Possuir funcionalidade que permita a divisão lógica da Fitoteca Robotizada em, no mínimo, 12 (doze) partições, possibilitando o gerenciamento das partições de forma independente;
- 2.3.27. Deve ser capaz de enviar alertas automatizados em eventos de falhas
- 2.3.28. O mesmo mecanismo robótico deve ter acesso a todos os slots da fitoteca.
- 2.3.29. Possuir MSBF (Mean Swap Between Failure) acima de 2.000.000 de operações.
- 2.3.30. Possuir software de gerenciamento de configuração que apresente:
- 2.3.31. Relatório de montagem de fitas por drive
- 2.3.32. Quantidade de montagens por fita
- 2.3.33. Report de volume de dados transferidos por drive
- 2.3.34. Report de falhas em cartuchos
- 2.3.35. Report de falhas em drives
- 2.3.36. Acesso remoto à console de gerenciamento da unidade de fita deverá possibilitar o controle de acesso de usuários;
- 2.3.37. A unidade robotizada de armazenamento deverá possuir painel frontal de gerenciamento LCD;
- 2.3.38. Deve reportar o número de vezes que uma determinada fita foi requisitada e lida.
- 2.3.39. Deve ser capaz de enviar relatórios contendo análise de Integridade de Mídias, Análise de Utilização de mídias, Análise de Utilização de Drives e Reports de segurança para caso de remoção de mídia de forma não autorizada.
- 2.3.40. O equipamento ofertado deverá ser capaz de realizar abertura de chamados automaticamente via e-mail home para o caso de falhas em componentes físicos da solução;
- 2.3.41. Deve possuir certificação de segurança IEC-60950.
- 2.3.42. Deve possuir certificações de emissão de poluentes CNS 13438 Classe A e EN 550022:2010 Classe A.
- 2.3.43. Deve possuir controle de remoção e inserção de fitas permitindo reports através de interface gráfica.
- 2.3.44. Possuir todos os cabos, trilhos, conectores, drives, manuais de instalação de softwares necessários para ligação e perfeito funcionamento da solução de fitoteca;
- 2.3.45. Deve suportar e estar licenciada para failover em path de controle robótico.

2.4. Capacitação Técnica

2.4.1. QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA

- Comprovação de funcionamento da empresa há pelo menos 1 ano;
- Pelo menos 3 (três) atestados de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove o desenvolvimento de soluções de Storage;

- Pelo menos 2 profissionais certificados do fabricante da solução ofertada.

2.5. Descrição dos Serviços

2.5.1. Gerenciamento de Projeto

2.5.1.1. As seguintes atividades se concentram no gerenciamento da fase inicial, planejamento, execução e encerramento do projeto, incluindo a coordenação dos profissionais encarregados da execução e a comunicação com os participantes:

2.5.1.2. Gerência dos recursos da contratada atribuídos ao projeto.

2.5.1.3. Trabalha com o ponto de contato designado pelo cliente para coordenar tarefas de projeto e os recursos atribuídos para concluir tais tarefas.

2.5.1.4. Atua como o único ponto de contato em todas as comunicações e escalonamentos do projeto.

2.5.1.5. Determina o processo do projeto e a programação.

2.5.1.6. Desenvolve um plano de projeto de alto nível com caminhos e etapas críticos.

2.5.1.7. Realiza uma reunião inicial para analisar o escopo do projeto, as expectativas, os planos de comunicação e a disponibilidade de recursos necessários.

2.5.1.8. Realiza reuniões periódicas de status para analisar o processo, problemas e riscos em potencial do projeto. A frequência das reuniões será mutuamente acordada pelo Cliente e a contratada.

2.5.1.9. Coordena o encerramento, a revisão e a aprovação final do projeto.

2.5.2. Escopo de serviços

2.5.2.1. Desembalagem e inspeção todo o hardware antes da instalação.

2.5.2.2. Instalação de hardware, incluindo:

2.5.2.3. Montagem de qualquer hardware necessário relacionado ao rack (ou seja, trilhos etc.) no rack especificado pela fabricante da solução.

2.5.2.4. Montagem componentes de armazenamento (sistema básico e unidades de expansão) nos racks

2.5.2.5. Montagem dos nós do servidor

2.5.2.6. Montagem de quaisquer comutadores Fibre Channel adquiridos.

2.5.2.7. Instalação e encaminhe de todos os cabos de alimentação

2.5.2.8. Conectar portas Fibre Channel

2.5.2.9. Conectar os cabos Ethernet.

2.5.2.10. Configuração e inicialização dos conjuntos e volumes RAID com base no uso esperado definido pelo cliente.

2.5.2.11. Configuração dos controladores à rede e hosts do cliente

2.5.2.12. Instalação do appliance e configuração para uso.

2.5.2.13. Configurar sistemas de arquivos

2.5.2.14. Configurar o Gateway

2.5.2.15. Configurar e verificar operações de alta disponibilidade (HA / Failover)

2.5.2.16. Configurar sistemas de arquivos com base no uso esperado definido pelo cliente

2.5.2.17. Validar a funcionalidade da solução

2.5.2.18. Visão geral funcional do sistema, demonstre os recursos do produto e forneça informações de contato e suporte técnico.

Os equipamentos serão instalados no Datacenter da SEMA. Cada equipamento vem com uma quantidade própria de portas de comunicação, que são para conectar nos switches SAN ou LAN.

A empresa deverá fornecer cabos para ligar todas essas portas que vem no equipamento para ligar nos switch LAN ou SAN.

2.5.3 - Treinamento de 02 a 04 servidores da SEMA no que diz respeito ao manuseio e operacionalização do Storage

2.6 Garantia

2.6.1 - O equipamento deverá possuir 36 meses de garantia e suporte do fabricante;

2.6.2 - Em caso de defeitos que envolvam substituição de peças o prazo para o devido reparo é NBD (Next Bussiness Day);

CRONOGRAMA, PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO

O prazo total para realização dos serviços é de 60 (sessenta) dias, após assinatura do contrato.

Poderá haver prorrogação do prazo, caso exista a necessidade, desde que ocorra uma justificativa por escrito pela contratada à SEMA MT e este submeter a aprovação ao contratante, além de um novo cronograma. Segue cronograma:

Produto	Prazo de entrega	% do pagamento
Produto 01 – Entrega dos equipamentos	30 dias após a assinatura do contrato	30%
Produto 02 – Instalação e configuração dos equipamentos	15 dias após a entrega do Produto 01	50%
Produto 03 – Treinamento da equipe	15 dias após a entrega do Produto 02	20%
		100%

Estão incluídos no custo da contratação a remuneração dos serviços prestados bem como todos os encargos sociais estipulados na legislação fiscal e trabalhista, impostos, taxas, devendo ser deduzidos no ato dos pagamentos os descontos estipulados por lei.

CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO

As empresas deverão estar regularizada junto à Receita Federal e ao Estado a qual está sediada, devendo apresentar CNPJ atual e regular, Certidão NEGATIVA de débitos federais e estaduais.

FORMAS DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 10 dias úteis, após apreciação e aprovação de todos produtos e serviços prestados, e emissão do Termo de recebimento de cada etapa pela SEMA MT e o recebimento do documento pelo contratante.