

Esclarecimento n° 06

Processo: 02800/17

Pregão Eletrônico n° 006/2017

Objeto: Contratação de pessoa jurídica para desenvolvimento de sistema de inteligência geográfica para monitoramento contínuo da cobertura vegetal e uso da terra a partir de automatização de processamento digital de imagens de satélite em ambiente de computação na nuvem.

QUESTIONAMENTOS

1 - Escopo dos Serviços (pg 57) - Desenvolvimento e entrega do sistema: As atividades relativas a este item devem ocorrer entre o segundo e terceiro mês do contrato. O produto final deverá ser entregue para a CONTRATANTE, com todos os dados, funcionalidades, código-fonte e documentação conforme previsto neste Termo de Referência.

Questionamento: A partir desse texto, entende-se que o modelo de negócio é "entregável". Ou seja, não cabe neste caso, o fornecimento de Software como Serviço. Este entendimento está correto?

2 - Escopo dos Serviços (pg 57) - Desenvolvimento e entrega do sistema: As atividades relativas a este item devem ocorrer entre o segundo e terceiro mês do contrato. O produto final deverá ser entregue para a CONTRATANTE, com todos os dados, funcionalidades, código-fonte e documentação conforme previsto neste Termo de Referência.

Questionamento: A CONTRATANTE tem a perspectiva de dar continuidade ao funcionamento do sistema após 36 meses em um ambiente *On Premise*, ou seja, em infraestrutura própria?

3 - Produtos Esperados (pg 57) - dados do sistema CEFIR/SEIA a serem disponibilizados pela SEMA e resultados apresentados em formato de dashboard.

Questionamento: Que tipos de dados serão disponibilizados pelo sistema CEFIR/SEIA, pela SEMA ? É necessário minimamente entendermos os formatos e volumes máximo de dados a serem trabalhados?

4 - PRODUTO 3: Módulo 2 (pg 58) - As rotinas para o monitoramento do desmatamento da cobertura vegetal devem gerar produtos mensais com a melhor seleção de imagens disponíveis no acervo do ambiente de computação na nuvem contratado.

Questionamento: A área do Nordeste pe reconhecidamente conhecida pela grande frequência de nebulosidade. Não se pode garantir o fornecimento e disponibilização de imagens orbitais para que seja gerado o monitoramento do desmatamento.

5 - PRODUTO 4: Módulo 3 (pg58) – O painel deste módulo deverá apresentar as áreas do SEIA com restauração florestal declaradas acompanhada de número ou indicativo do nome da propriedade, quantas iniciaram o processo de restauração/regeneração, quantas ainda não iniciaram na data da consulta.

Questionamento: Os dados / informações georreferenciados de nome, número ou indicativo da propriedade serão fornecidos pela SEMA ou deve ser considerado no escopo do trabalho a realização de trabalho de campo para identificação destas propriedades? No caso da segunda opção, qual o montante de propriedades deve ser contemplado?

6 - PRODUTO 2, PRODUTO 3, PRODUTO 4 e PRODUTO 5

Questionamento: Qual a escala cartográfica e respectivo padrão de exatidão cartográfico deve ser respeitado para a confecção destes mapeamentos?

7 - PRODUTO 2, PRODUTO 3, PRODUTO 4 e PRODUTO 5

Questionamento: Quais padrões de interoperabilidade devem ser considerados na construção desse webservice?

8 - PRODUTO 6

Questionamento: Quais tipos de navegadores e respectivas versões devem ser considerados e contemplados para o pleno funcionamento do sistema e todas as suas funcionalidades?

9 - PRODUTO 7

Questionamento: Qual o SLA de atendimento e resolução de problemas que o suporte deve ter?

10 - PRODUTO 7

Questionamento: Quais os níveis de criticidade devem ser contemplados pelo atendimento do suporte?

11 - PRODUTO 2, PRODUTO 3, PRODUTO 4, PRODUTO 5, PRODUTO 6 e PRODUTO 7

Questionamento: Não existe nenhuma especificação no que diz respeito a questões de solução corporativa, com especificações de SLA, Suporte, e configurações mínimas quantitativas que garantem a performance, integridade e continuidade do serviço desenvolvido, restando claro, desta forma, que a falta destas informações torna elegível a utilização de tecnologia Open Source, mesmo que isso represente um risco e falta de garantia para a continuidade do funcionamento da solução desenvolvida. Esse entendimento está correto?

12 - PRODUTO 6 (pg 58 e 59) - A plataforma deverá centralizar os recursos descritos anteriormente e deverá ter funções de comunicação com os gestores da fiscalização e monitoramento ambiental para que os mesmos tomem providências cabíveis sobre as inconformidades encontradas.

Questionamento: Que tipo de comunicação deve ser contemplada com os gestores da fiscalização? Envio de e-mail? Envio de SMS?

13 - PRODUTO 6 (pg 58 e 59) - Cada módulo deverá apresentar um recurso de alerta de não conformidade e que permita a comunicação e encaminhamento de ações entre os usuários do sistema.

Questionamento: Entende-se que os alertas serão fixos e pré-estabelecidos na etapa de Levantamento e detalhamento de requisitos, não existindo portanto uma interface customizada para determinação de novos alertas. Esse entendimento está correto?

14 - PRODUTO 6 (pg 58 e 59) - A plataforma deverá possuir um módulo administrativo para cadastro de usuários, acompanhamento do status de ações sobre os alertas emitidos.

Questionamento: Além do cadastro de usuários, deve ser contemplado a criação e gestão de diferentes tipos de perfis de usuários? Se não (ou seja, tendo perfis fixos) quais tipos de perfis de usuário devem ser contemplados?

15 - Painel Público (pg 59) - Além dos módulos já descritos, a plataforma deverá apresentar um painel público que será o canal de publicação dos esforços realizados pela SEMA e INEMA para a sociedade.

Questionamento: Existe uma estimativa de acessos dessa interface pública?

16 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59).

Questionamento: O serviço online de Mapas deverá ter seu funcionamento no Ambiente de acesso restrito aos usuários da SEMA/INEMA e no ambiente de acesso aberto ao público?

17 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Conjunto de serviços que podem ser acessados via webservices e JavaScript: o Serviço da Web de geocodificação; o Serviço da Web de Rotas; o Serviço da Web de Matriz de distância; o Serviço da Web de Elevação; o Serviço da Web de Geolocalização.

Questionamento: Existe expectativa de que após os 36 meses esses webservices continuem em funcionamento em estrutura On Premise da CONTRATANTE?

18 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Conjunto de serviços que podem ser acessados via webservices e JavaScript: o Serviço da Web de geocodificação; o Serviço da Web de Rotas; o Serviço da Web de Matriz de distância; o Serviço da Web de Elevação; o Serviço da Web de Geolocalização.

Questionamento: Existe expectativa de que após os 36 meses esses webservices continuem em funcionamento sem a necessidade de nenhum tipo de licenciamento / renovação?

19 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Serviço da Web de geocodificação.

Questionamento: O que se espera desse serviço dentro do sistema? Existe algum limite mínimo de requisições por dia que deve ser respeitado?

20 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Serviço da Web de Rotas.

Questionamento: O que se espera desse serviço dentro do sistema? Existe algum limite mínimo de requisições por dia que deve ser respeitado?

21 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Serviço da Web de Matriz de distância.

Questionamento: O que se espera desse serviço dentro do sistema? Existe algum limite mínimo de requisições por dia que deve ser respeitado?

22 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Serviço da Web de Elevação.

Questionamento: O que se espera desse serviço dentro do sistema? Existe algum limite mínimo de requisições que deve ser respeitado por dia?

23 - Requisitos mínimos do serviço online de mapas (pg 59) - Serviço da Web de Geolocalização.

Questionamento: O que se espera desse serviço dentro do sistema? Existe algum limite mínimo de requisições que deve ser respeitado por dia?

24 - Requisitos mínimos do ambiente de computação na nuvem para processamento de imagens de satélite (pg 59) - O ambiente deverá prover Recursos de programação computacional para automação de processamento digital de imagens.

Questionamento: Quais as configurações mínimas de recursos computacionais devem ser consideradas para automação de processamento? Que garantias de performance se espera?

25 - Requisitos mínimos do ambiente de computação na nuvem para processamento de imagens de satélite (pg 59) - O ambiente deve suportar processamento de grande volume de dados geográficos.

Questionamento: O termo "grande volume de dados geográficos" é genérico e subjetivo, existe um volume máximo de dados que deve ser contemplado?

26 - Orientação para geração e entrega de código fonte (pg 60) - O uso das metodologias vigentes pressupõe o registro dos produtos produzidos pela CONTRATADA em ferramenta de controle de versão a ser definida pela CONTRATANTE, sendo que, ao final de uma Ordem de Serviço, o repositório utilizado pela CONTRATADA deverá ser transferido integralmente no repositório da CONTRATANTE.

Questionamento: Após leitura deste texto, entendemos que a aplicação desenvolvida ficará sob responsabilidade e estrutura da CONTRATADA, sendo que a cada versão em produção, este deverá ser replicado em infraestrutura da CONTRATANTE, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA essa publicação no ambiente da CONTRATANTE?

27 - Garantia (pg 63) - Os serviços deverão estar cobertos por uma garantia de 3 (três) anos contra erros e inconsistências técnicas e qualitativas, a partir da data de entrega.

Questionamento: A garantia contra erros e inconsistência deve contemplar 36 meses corridos ou 36 meses após entrega dos produtos?

28 - PRODUTO 5: Módulo 4 (pg58) – O Módulo de Monitoramento de Áreas Irrigadas tem como objetivo identificar áreas agrícolas irrigadas através do uso de imagens de satélite. No intuito de identificar possíveis irregularidades relacionadas ao uso de recursos hídricos, também deverá ser elaborada uma rotina de checagem de existência de outorgas em um raio – a ser definido tecnicamente – de influência das áreas irrigadas.

Questionamento: Quais são tipos de sistemas de Irrigação o modulo de monitoramento deve identificar utilizando imagens de satélite ?

29 - PRODUTO 5: Módulo 4 (pg58) – O Módulo de Monitoramento de Áreas Irrigadas tem como objetivo identificar áreas agrícolas irrigadas através do uso de imagens de satélite. No intuito de identificar possíveis irregularidades relacionadas ao uso de recursos hídricos, também deverá ser elaborada uma rotina de checagem de existência de outorgas em um raio – a ser definido tecnicamente – de influência das áreas irrigadas.

Questionamento: Entendemos que as outorgas serão fornecidas pela contratada em formato que possibilite a representação geográfica. Nosso entendimento está correto?

30 - PRODUTO 4: Módulo 3 (pg58) - O Módulo de Monitoramento da Recuperação da Cobertura Vegetal tem o objetivo de detectar a mudança do solo visando obter resultados de regeneração com intervalos de 2 anos. O monitoramento deve ser feito com imagens de resolução entre 15 e 30 metros, considerando como marco zero o ano de 2012. Como parte deste produto, os resultados de regeneração devem ser entregues para os anos de 2012, 2014, 2016 e a data de entrega.

Questionamento: Entendemos que o ano base para o monitoramento da recuperação da cobertura vegetal é 2012, desta maneira o primeiro período de análise de regeneração deve ser feito em 2014 (período entre 2012 e 2014). Está correto nosso entendimento?

31 - PRODUTO 2: Módulo 1 (pg58) - O Módulo de Verificação de Uso Consolidado deve gerar um produto que indique áreas de uso consolidado em 2008 a partir do processamento de imagens com resolução entre 15 e 30 metros presentes na plataforma de computação na nuvem. Os algoritmos desenvolvidos neste módulo deverão considerar períodos chuvosos e períodos secos, para delimitação das áreas consolidada.

Questionamento: O que define uma área como consolidada ? É o retrato de uma situação ou uma análise de um período (anos anteriores até 2008)?

32 - PRODUTO 5: Módulo 4 (pg58) – O Módulo de Monitoramento de Áreas Irrigadas tem como objetivo identificar áreas agrícolas irrigadas através do uso de imagens de satélite. No intuito de identificar possíveis irregularidades relacionadas ao uso de recursos hídricos, também deverá ser elaborada uma rotina de checagem de existência de outorgas em um raio – a ser definido tecnicamente – de influência das áreas irrigadas.

Questionamento: Qual o período a ser monitorado ?

33 - Requisitos mínimos do ambiente de computação na nuvem para processamento de imagens de satélite (pg59) - O ambiente deverá prover acervo de séries temporais de imagens de satélite gratuitas. O acervo deve conter minimamente imagens dos tipos: Landsat, MODIS e Sentinel. As imagens do Landsat devem apresentar imagens do ano de 2008 ou anterior;

Questionamento: Entendemos que todos os módulos descritos estão direcionados para a utilização de imagens do LandSat (15 a 30 metros) assim não será necessário utilizar o MODIS e Sentinel. Está correto nosso entendimento?

34 - PRODUTO 4: Módulo 3 (pg58) – Também deve ser desenvolvido um recurso de fixar a imagem de um determinado ano e comparar os polígonos de ganho/perda de biomassa com o uso de ferramenta de linha de tempo.

ESCLARECIMENTO

Em atenção à solicitação de esclarecimento informamos o seguinte:

1 - Sim, entendimento é procedente.

2 - Há perspectiva de continuidade. No entanto, não é possível definir no momento se a continuidade com renovação de contrato ou qualquer outra modalidade.

3 - O CEFIR é o equivalente do CAR no território Baiano. O SEIA cuida de processos ambientais. Deve-se considerar todos os dados do CEFIR no que se refere a Reserva Legal, outorgas e Autorização de Supressão Vegetal (AVS). Existem uma quantidade aproximada de 300.000 (trezentas mil) propriedades cadastradas atualmente.

4 - Estamos cientes desta característica do Estado do Bahia. Este é um dos principais motivos por requeremos um ambiente de computação na nuvem com os principais insumos orbitais disponíveis, com vistas a minimizar o efeito de cobertura de nuvens.

5 - Os dados do CEFIR contém todas as informações solicitadas.

6 - As características de escala e exatidão deverão corresponder às características inerentes aos insumos.

7 - Deverão ser considerados WMS e WFS.

8 - Devem ser considerados como foco os navegadores o Google Chrome 40 ou superior e Firefox 36 ou superior.

9 - Apesar de não especificar um SLA, o Termo de Referência foi devidamente ajustado exigindo requisições de performance, integridade, continuidade de serviço e suporte. Desta forma, será exigido que a plataforma seja mantida em pleno funcionamento durante o período de vigência do contrato.

10 - Toda e qualquer criticidade que comprometa o pleno funcionamento da Solução com desempenho e disponibilidade exigidos do Termo de Referência deverá ser levado em consideração.

11 - Tecnologias Open Source serão sim aceitáveis. Apesar de não especificar um SLA, o Termo de Referência foi devidamente ajustado exigindo requisitos de performance, integridade e continuidade de serviço. Desta forma, será exigido que, independente do tipo de tecnologia envolvida, a plataforma seja mantida em pleno funcionamento durante o período de vigência do contrato.

12 - Envio de e-mail devem ser considerados. No entanto, o foco é a comunicação dentro da plataforma.

13 - O entendimento não procede. Os alertas serão gerados a cada mês, de acordo com a não conformidade provenientes do PDI.

14 - Sim. Serão necessários 3 perfis: administrador, usuário interno e usuário público.

15 - Sim. Ilimitado.

16 - Em ambos.

17 - Há perspectiva de continuidade. No entanto, não é possível definir no momento se a continuidade com renovação de contrato ou qualquer outra modalidade.

18 - Há perspectiva de continuidade. No entanto, não é possível definir no momento se a continuidade com renovação de contrato ou qualquer outra modalidade.

19 - Os serviços de geocodificação, rotas, matriz de distância, elevação e geolocalização devem considerar o uso interno para 100 usuários simultâneos com requisitos ilimitadas.

20 - Os serviços de geocodificação, rotas, matriz de distância, elevação e geolocalização devem considerar o uso interno para 100 usuários simultâneos com requisitos ilimitadas.

21 - Os serviços de geocodificação, rotas, matriz de distância, elevação e geolocalização devem considerar o uso interno para 100 usuários simultâneos com requisitos ilimitadas.

22 - Os serviços de geocodificação, rotas, matriz de distância, elevação e geolocalização devem considerar o uso interno para 100 usuários simultâneos com requisitos ilimitadas.

23 - Os serviços de geocodificação, rotas, matriz de distância, elevação e geolocalização devem considerar o uso interno para 100 usuários simultâneos com requisitos ilimitadas.

24 - O Termo de Referência foi ajustado para contemplar estas dúvidas.

25 - O Termo de Referência foi ajustado para contemplar estas dúvidas.

26 - Todo código fonte da aplicação deverá ser transferido da CONTRATANTE para a CONTRATANTE através de um repositório de ferramentas de controle de versão. A plataforma deverá considerar seu funcionamento no ambiente de computação na nuvem.



27 - 36 meses após a entrega dos produtos.

28 - Alertas de irrigação irregular devem levar em consideração possibilidades tecnológicas através do uso de PDI. Não será cobrada a identificação dos sistemas de irrigação.

29 - Sim, este entendimento é procedente.

30 - O Termo de Referência foi ajustado sobre este item. O ano base agra é 2008.

31 - O Termo de Referência foi ajustado e a identificação de uso consolidado foi suprimida.

32 - Mensalmente, durante os 36 meses de vigência do contrato.

33 - O entendimento não procede e o Termo de Referência foi ajustado de forma a deixar mais claro os requisitos sobre este tópico.

34 - Sim, o entendimento é procedente.

Salvador/ BA, 10 de Outubro de 2.017

João Paulo Castro Barbosa

Pregoeiro