

Questionamentos
Carta Convite nº 898/2024

Contratação de Serviço Pessoa Jurídica para Aquisição de imagens orbitais de alta resolução de diferentes sensores, com recursos de download e consulta ao portfólio de imagens, para atender às necessidades do INEMA no contexto do TCSA Porto Sul.

De conformidade com o item 5 da Carta Convite nº 898/2024 “Pedidos de esclarecimentos complementares”, a Comissão de Avaliação das Propostas, presta os seguintes esclarecimentos às questões levantadas pelos candidatos aos serviços e recebidas até o dia 01/10/2024:

Pergunta 1: *"Imagens de satélite disponibilizadas em plataforma elaborada por empresa especializada na prestação de serviços de fornecimento de imagens orbitais, com resolução espacial mínima de cinquenta centímetros (50 cm), juntamente com o serviço de download e consulta associados;"*

DÚVIDA: Devemos entender que com resolução espacial mínima de cinquenta centímetros (50 cm), não serão aceitos serviços que disponibilizam imagens adquiridas com GSD superior a 50 cm e computacionalmente reamostradas para 50 cm. Nosso entendimento está correto?

Resposta: O entendimento está de acordo com a intenção proposta no TdR.

Pergunta 2: *"Cota de download de no mínimo 17 GB por mês;"*

DÚVIDA: Como trata-se de um contrato de 24 meses, devemos entender que o referido fornecimento deverá considerar o total de 408 GB em dados para download? A área técnica possui conhecimento da quantidade de Km² possíveis de serem baixados com esse somatório de GB?

Resposta: Para efeitos desta seção, deve ser considerado este valor de 408 GB como valor mínimo por um período de 24 meses.

No que concerne a quantidade em km² possíveis de serem baixados, estimamos conseguir cerca de 1.400 km²/mês.

Pergunta 3: *"As imagens fornecidas devem ter uma resolução mínima a partir da composição com a banda pancromática, igual ou inferior a 1m , e tamanho de cena igual ou inferior a 10km x 10km;"*

DÚVIDA: Ao interpretar o texto acima, devemos entender que a contratante realizará downloads de cenas com essa dimensão (10km x 10km)?

Resposta: O tamanho máximo de cenas para download é de 10km x 10km, podendo eventualmente adquirir cenas com dimensões inferiores.

Pergunta 4: *"Devem ser disponibilizados, por meio de geosserviços, mosaicos mensais referentes ao mês anterior, gerados a partir de imagens de acervo. Esses mosaicos, cobrindo*

Questionamentos
Carta Convite nº 898/2024

Contratação de Serviço Pessoa Jurídica para Aquisição de imagens orbitais de alta resolução de diferentes sensores, com recursos de download e consulta ao portfólio de imagens, para atender às necessidades do INEMA no contexto do TCSA Porto Sul.

uma área de 2.940 km², estarão prontos para consumo em softwares de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) SIG). Desta forma, a área total das imagens corresponderá ao valor da área do projeto multiplicada pela quantidade de meses de contratação;"

DÚVIDA: Ao interpretar o texto acima, entendemos que a contratante deseja a cobertura de mosaicos mensais que cobrem a totalidade dos 2.940 Km² durante todos os 24 meses de contrato. Nosso entendimento está correto? Caso esteja, está sendo considerado pela equipe técnica que a persistente cobertura de nuvens historicamente presente na área de interesse dificilmente permitirá que esse item seja exequível? Além disso, quando se referem a geosserviços, vocês se referem ao acesso às imagens via método streaming? Essa dúvida é importante pois serviços de streaming também consomem GBs nas plataformas.

Resposta: Sim, a intenção é obter mosaicos mensais com recobrimento para toda a área durante toda a vigência do contrato.

No tocante à cobertura nebulosa, a qual muitas vezes representa óbice à identificação de alvos em imagens de sensores orbitais, reconhecemos a frequência do fenômeno para a região pretendida, todavia ressaltamos que se tratam de mosaicos que podem ser construídos com imagens obtidas em datas diferentes dentro de um mesmo mês, especialmente considerando as propriedades de resolução temporal do sensor.

Quando nos referimos aos geosserviços estamos precisamente tratando de serviços que fornecem acesso às imagens de satélite em sistemas de informação geográfica, que podem ser disponibilizadas via método streaming. Eles incluem serviços como WMS (Web Map Service), WMTS (Web Map Tile Service), WFS (Web Feature Service), entre outros.

Pergunta 5: *"Garantir que haja disponibilidade de banco de imagens registradas com data a partir de janeiro de 2008, assim como garantir que a atualização das imagens no tempo presente, seja, no mínimo, de 48h, independente dos sensores orbitais disponíveis na plataforma"*

DÚVIDA: Devemos entender que somente serão aceitas plataformas que garantam trazer imagens em acervo com 50 cm de resolução espacial e coletadas a partir de janeiro 2008 (inclusive). Nosso entendimento está correto?

Resposta: A fornecedora das imagens deve garantir os 50cm de resolução espacial como critério mínimo, não dispensando aquelas com resoluções melhores.

Pergunta 6: Foi elaborada uma pesquisa de mercado buscando conhecer os preços para fornecimento do referido escopo, ou seja, "total de 408 GB em dados para download de imagens de satélites com 50 cm de resolução espacial". Caso positivo poderiam, por favor, informar a dotação orçamentária prevista para essa aquisição? Gostaríamos de estudar a exequibilidade acerca dessa questão.

Questionamentos
Carta Convite nº 898/2024

Contratação de Serviço Pessoa Jurídica para Aquisição de imagens orbitais de alta resolução de diferentes sensores, com recursos de download e consulta ao portfólio de imagens, para atender às necessidades do INEMA no contexto do TCSA Porto Sul.

Resposta: Com relação à dotação orçamentária, informo que o Funbio não divulga o valor disponibilizado para contratação.

Pergunta 7: Esclarecimento referente ao item 1

O item 1 referente ao Objeto especifica a resolução espacial mínima de 0,5m (50cm) para os serviços de imagens, entretanto o item 3.1 do mesmo documento especifica a resolução espacial como igual ou inferior a 1m e tamanho de cena igual ou inferior a 10 km x 10 km. É do nosso entendimento que a diferença da resolução espacial da imagem entre 50cm e 1m, corresponde a variação da resolução espacial em função do ângulo de incidência de um mesmo satélite orbital, sendo o parâmetro essencial a ser considerado para a oferta do imageamento a precisão em ce90 de 3,5m no nadir.

É senso comum no sensoriamento remoto orbital, que essa precisão de 3,5m ce90 está associada a imagens de altíssimas resoluções espaciais, em torno de 30 cm.

Está correto o nosso entendimento?

Resposta: Sim, o entendimento está correto. Em função disso que preceituamos o fornecimento de imagens com resolução mínima de 50cm.

Pergunta 8: Esclarecimento referente ao item 3.3

O item 3.3 define o formato de disponibilização dos produtos de imagem. É do nosso entendimento que todos os produtos, acesso ao acervo, disponibilização das imagens requisitadas e mosaicos precisam ser disponibilizados através da mesma plataforma disponibilizada para o INEMA com os 10 usuários nomeados.

Está correto o nosso entendimento?

Resposta: Sim, deve ser disponibilizado nestes termos.

Pergunta 9: Esclarecimento referente ao item 3.4

O item 3.4 sobre Serviços de download e consulta trata sobre os mosaicos mensais referentes ao mês anterior, gerados a partir de imagens de acervo disponibilizado por meio de geosserviços. É do nosso entendimento, tampouco citado no documento, que esses mosaicos não possuem um recobrimento de nuvens máximo permitido para cada cena e que deverão ser utilizadas as melhores cenas do mês anterior para a sua composição independentemente do percentual de nuvens.

Está correto o nosso entendimento?

Resposta: A construção dos mosaicos deverá considerar as melhores cenas de cada mês. Contudo, espera-se que o mosaico mensal seja resultado da soma de várias cenas, de modo a apresentar o mínimo de cobertura de nuvens quanto possível. Dessa forma é admitido que sejam realizados recortes em porções das imagens que apresentarem nuvem e seu consequente preenchimento com porções de outras imagens sem cobertura nebulosa, desde que observadas o parâmetro de obtenção dentro de um mesmo mês.

Pergunta 10: Esclarecimento referente ao item 3.5

Questionamentos
Carta Convite nº 898/2024

Contratação de Serviço Pessoa Jurídica para Aquisição de imagens orbitais de alta resolução de diferentes sensores, com recursos de download e consulta ao portfólio de imagens, para atender às necessidades do INEMA no contexto do TCSA Porto Sul.

O item 3.5 sobre Atualização e Periodicidade requer a garantia de disponibilidade de imagens registradas a partir de 2008. É de conhecimento público que os satélites orbitais que conseguem alcançar 3,5m de precisão no ce90 começaram a ser lançados a partir de 2014. Assim, é do nosso entendimento que o acervo registrado a partir de 2008 não precisa contemplar as precisões ce90 requeridas pelo referido documento, porém que deverá conter ao menos 1 satélite orbital com acervo posterior a 2014 ou 2021 (a depender do satélite) dentro dessa precisão. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: Correto. Todavia, deve ser buscada imagens para o período referenciado com precisões que mais se aproximem do indicado. Em 2008, por exemplo, já existiam sensores que entregavam exatidões posicionais em torno de 5m (CE90).

Pergunta 11: Esclarecimento referente ao item 4.3

O item 4.3 sobre Garantia de Qualidade define a precisão de localização planimétrica, ce90, de 3,5m. É do nosso entendimento que tal precisão consiste na avaliação no nadir e que está associada a todos os produtos mencionados no referido documento como mosaicos mensais (2.940 km² da área de interesse) e imagens de acervo para consulta e download. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: Sim.