



GOVERNO DO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO SUL

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES  
PROREDES BIRD/RS

SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO  
DE INTERESSE - SMI



Banco Mundial  
Washington, D.C.

**Objeto:** SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE PARA SELEÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE IMAGEAMENTO DIGITAL, RESTITUIÇÃO DE FEIÇÕES DE HIDROGRAFIA, CURVAS DE NÍVEL, PONTOS COTADOS, GERAÇÃO DE MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDE) E ORTOIMAGENS DA REGIÃO FUNCIONAL DE PLANEJAMENTO 1 (RF1) DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.

1. O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em razão do empréstimo junto ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (doravante denominado "Banco Mundial") para cooperar na execução do Programa de Apoio à Retomada do Desenvolvimento Econômico e Social do Rio Grande do Sul – PROREDES BIRD, pretende utilizar parte desse empréstimo para pagamentos de consultorias, em conformidade com a Seleção e Contratação de Consultores para Mutuários do Banco Mundial.

2. Convidamos empresas que demonstrem interesse na prestação de consultoria, a encaminharem carta com Manifestação de Interesse, exclusivamente para a Comissão Especial de Licitações – CEL PROREDES-BIRD/RS, até **14/07/2017**, juntando o "PORTFÓLIO" e a documentação que demonstre experiência na realização de trabalhos semelhantes, conforme relacionado no parágrafo 4, abaixo.

3. A empresa será selecionada pelo método de Seleção pelo Menor Custo (SMC), segundo as "Diretrizes para Seleção e Contratação de Consultores Financiadas por Empréstimos do BIRD e Créditos & Doações da AID pelos Mutuários do Banco Mundial", versão de janeiro de 2011.

4. A manifestação de interesse deverá conter pelo menos as seguintes informações:

**4.1)** Prospecto de apresentação da empresa Consultora;

**4.2)** Relação de empresas/instituições beneficiados com trabalhos similares já desenvolvidos e concluídos, preferencialmente órgãos públicos;

**4.3)** Nome, telefone e e-mail de contato da pessoa responsável pela gestão nessas empresas/instituições beneficiados com trabalhos similares;

**4.4)** Descrição de trabalhos similares desenvolvidos e concluídos, com a data de conclusão;

5. É necessário, também, que a empresa comprove na manifestação de interesse:

**5.1)** No caso de empresa de Imageamento Aerotransportado:

**5.1.1)** Ser empresa de aerolevante com a classificação "A" no Ministério da Defesa. No caso de consórcio pelo menos uma empresa consorciada deverá possuir a referida classificação;

**5.1.2)** Ter participação em serviço semelhante. Por serviço semelhante entende-se o de imageamento e aquisição de base cartográfica, na escala 1:25.000 ou maior, incluindo a geração de modelo digital de elevação, dados vetoriais de feições de hidrografia e de altimetria e imagens ortorretificadas. No caso de consórcio pelo menos uma empresa consorciada deverá comprovar a referida participação;

**5.1.3)** Que a(s) aeronave(s) a serem utilizada(s) seja(m):

- Homologada(s), pelo Ministério da Defesa, para execução de voo com câmara aerofotogramétrica digital e GNSS/Unidade Inercial de Medição – IMU;

- Capaz(es) de voar a uma altitude compatível com a obtenção de imagens na escala e tipo de mapeamento definido para o Projeto;

- Adaptada(s) e equipada(s) com câmera digital para a aquisição de dados, que permita a geração de imagens digitais coloridas e compatíveis com as especificações técnicas definidas para a geração de ortomagens e modelos digitais de elevação previstos para o projeto;

- Equipada(s) com piloto automático;

- Equipada(s) com rastreador de satélites do sistema GNSS com antena geodésica de dupla frequência ou superior L1/L2, para a aquisição dos sinais da constelação de satélites a uma taxa de 1 Hz, a fim de possibilitar no processamento pós-recobrimento aéreo a obtenção da posição do centro perspectivo da câmera (X0, Y0, Z0) no momento da tomada de cada imagem aérea digital; e

- Equipada(s) com unidade inercial de medição (IMU) capaz de registrar continuamente os ângulos de giros (Kappa, Phi, Omega) residuais da câmera (não absorvidos pela plataforma) a uma taxa mínima de 200 Hz com precisão não inferior a 0,008º, pós-processado, por meio de sistema triplo de giroscópios.

**5.1.4)** Que as câmeras fotogramétricas digitais a serem utilizadas:

- Possuam, no mínimo, 01 (um) sensor com arquitetura matricial de detectores (sensor digital por quadro) com dimensão mínima total do quadro de exposição de 20 Mb, com tolerância de 10%, ou, no mínimo, 02 (dois) sensores com arquitetura linear de detectores (sensor digital por varredura linear), com diferentes ângulos de visada longitudinal, com dimensão mínima de elementos detectores de 12 Mb;

- Possuam resolução geométrica do sensor CCD melhor ou igual a 8,0 micra (dimensão física do pixel);

- Possuam resolução espectral e radiométrica que atendam as especificações técnicas descritas no item 5.1;

- Sejam dotadas de dispositivo para correção de arrastamento de imagem, tipo FMC (Forward Motion Compensation), TDI (Time Delayed Integration) ou similar tecnicamente comprovado;

- Possuam sistema de filtros;

- Possuam dispositivos eletrônicos de gerenciamento e controle da câmera para manter a conformidade do recobrimento fotogramétrico (controlador automático de recobrimento e deriva);

- Possuam mecanismo de integração com o sistema rastreador GNSS e IMU descritos no item 5.1.3, para permitir a execução do voo apoiado;

- Possuam chassis com suspensão giro-estabilizada para minimizar os efeitos dos movimentos de rotação da aeronave;

- Possuam unidades e sistemas de captura, registro, armazenamento, transferência e processamento de imagens; e,

- Possuam mecanismo automático que possibilite a obtenção da geocodificação (coordenadas UTM e atitudes) do centro fiducial de cada imagem tomada durante o voo.

**5.2)** No caso de empresa de Imageamento Orbital:

**5.2.1)** Ser empresa inscrita junto ao Ministério da Defesa, nas categorias "A" ou "C", referente à habilitação para o provimento dos serviços relativos distribuição, no Brasil, de imagens de satélite obtidas por sensores orbitais. A licitante deverá estar previamente cadastrada no Ministério da Defesa, de acordo com o prescrito no Art. 6º do Decreto Nº 2.278, de 17 de julho de 1997. No caso de consórcio pelo menos uma empresa consorciada deverá possuir a referida classificação;

**5.2.2)** Ter participação em serviço semelhante. Por serviço semelhante entende-se o de imageamento e aquisição de base cartográfica, na escala 1:25.000 ou maior, incluindo a geração de modelo digital de elevação, dados vetoriais de feições de hidrografia e de altimetria e imagens ortorretificadas. No caso de consórcio pelo menos uma empresa consorciada deverá comprovar a referida participação. Para tal, deverão ser apresentados Atestados de Capacidade Técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove a efetiva execução de serviços de fornecimento de imagens óticas orbitais e elaboração de produtos geoespaciais compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação;

**5.2.3)** Possuir representação oficial, para o Brasil, da operadora de satélite. No caso de consórcio pelo menos uma empresa consorciada deverá possuir a referida representação. Declaração ou carta de anuência da operadora dos satélites, indicando os direitos de comercialização e distribuição das imagens, ofertados na proposta, para o território brasileiro; e

**5.2.4)** Que a caracterização e a especificação dos sensores orbitais a serem empregados para os fornecimentos propostos, sejam compatíveis com as declarações fornecidas pelas operadoras.

6. Os documentos poderão ser enviados para esta comissão por e-mail no endereço: [celproredes@gmail.com](mailto:celproredes@gmail.com) ou por correio no endereço: Av. Borges de Medeiros, 1501, 20º andar, Porto Alegre/RS, CEP 90.119-900.

7. Informações: telefone +55 51 3288.1432 e 3288.1183, de segunda a sexta-feira, no horário das 08h e 30min às 12h e das 13h e 30min às 18h, correio eletrônico [celproredes@gmail.com](mailto:celproredes@gmail.com), endereço web [www.spgg.rs.gov.br/cel](http://www.spgg.rs.gov.br/cel).

Porto Alegre, em 14 de junho de 2017.

Luis Napoleão Zettermann  
Presidente da Comissão Especial de Licitações  
CEL PROREDES-BIRD/RS