



MUNICIPIO DE MAPUTO  
CONSELHO MUNICIPAL  
PROJECTO DE TRANSFORMAÇÃO URBANA DE MAPUTO

## Anúncio de Concurso Solicitação de Propostas Serviços Não-Consultoria

**Entidade:** Conselho Municipal de Maputo  
**Projecto:** Transformação Urbana de Maputo

**Título:** Levantamento aéreo integrado para aquisição de topografia LiDAR aerotransportada de alta precisão e alta resolução 3D, Dados e imagens visíveis/infravermelhas próximas da sub-bacia hidrográfica na Cidade de Maputo

**País:** Moçambique

**Subvenção No.:** IDA D 7490 MZ

**RFB No.:** MZ-CMM-427896-NC-RFB/2024

**Data de Emissão:** 12 de Julho de 2024

O Governo de Moçambique recebeu financiamento do Banco Mundial para o custo do Projecto de Transformação Urbana de Moçambique e pretende aplicar parte dos recursos para pagamentos ao abrigo do contrato para o Levantamento Aéreo Integrado para Aquisição de Sistemas Topográficos LiDAR Aerotransportados de Alta Precisão e Alta Resolução 3D, Dados e Imagens Visíveis/Infravermelhos Próximos da Sub-Bacia Hidrográfica na Cidade de Maputo, e Fornecimento e Instalação de Equipamento para Processamento de Dados Gerados por LiDAR para Instituição Utilizadora.

**Objectivo:** O objectivo deste serviço é produzir um levantamento aéreo integrado para aquisição de dados topográficos, LiDAR aerotransportados de alta precisão e alta resolução 3D e imagens de alta resolução 2D visível/infravermelho próximo das sub-bacias hidrográficas de Maputo e áreas circundantes. Esses dados serão usados como fonte de entrada para preparar modelos digitais de superfície (DSM), modelos digitais de elevação (DEM), modelos digitais de terreno (DTM), orto mosaicos, mapas de base e conjuntos de dados vetoriais, como parte desta tarefa.

**Definições:** (i) Modelo Digital de Elevação (DEM); (ii) Modelo Digital de Superfície (DSM); (iii) Modelo Digital de Terreno (MDT); (iv) Hidrologicamente condicionado (hidro condicionado); (v) Achatados hidrologicamente (hidro achatados); (vi) Aplicado hidrologicamente (aplicado hidrologicamente).

**Área Definida do Projecto:** A Área Definida do Projecto (DPA) a ser pesquisada inclui 293km<sup>2</sup> sobre a Cidade de Maputo e locais de reabilitação circundantes, incluindo um conjunto de prioridades identificadas pelo Governo de Moçambique. Um mapa de base primário será oferecido ao prestador de serviços para melhor definir a APD (cercada por uma área complementar de 100 m à sua volta) e para melhorar os limites urbanos/rurais pré-definidos. Serão coletados dados LiDAR e imagens aéreas em toda a DPA e área complementar. As altitudes de toda a área da DPA variam entre ~0m e ~120m acima do nível médio global do mar (fonte: Copernicus). Consistem em paisagens urbanizadas, mas também agrícolas e florestais. As bases vetoriais DPA nos formatos .kml e .shp estarão à disposição do prestador de serviço para planeamento.

**Perfil do Provedor de Serviços:** Espera-se que o Provedor de Serviços seja uma empresa ou uma



MUNICIPIO DE MAPUTO  
CONSELHO MUNICIPAL  
MAPUTO URBAN TRANSFORMATION PROJECT

## Specific Procurement Notice Request for Bids Non-Consulting Services

**Employer:** Conselho Municipal de Maputo

**Project:** Mozambique Urban Transformation Project

**Contract title:** Integrated Aerial Survey for Acquisition of High Accuracy, High 3D Resolution Airborne LiDAR Topographic Data and Visible/Near Infrared Images of the Sub-Catchment in Maputo City.

**Country:** Mozambique

**Grant No.:** IDA D 7490 MZ

**RFB No.:** MZ-CMM-427896-NC-RFB/2024

**Issued on:** 12 July 2024

The Government of Mozambique has received financing from the World Bank toward the cost of the Mozambique Urban Transformation Project and intends to apply part of the proceeds toward payments under the contract for the **Integrated Aerial Survey for Acquisition of High Accuracy, High 3D Resolution Airborne LiDAR Topographic Data and Visible/Near Infrared Images of the Sub-Catchment in the Maputo City**, and Supply and Installation of Equipment for LiDAR Generated Data Processing for User Institution.

**Objective:** The objective of this service is to produce an integrated aerial survey for acquisition of high accuracy, high 3D resolution airborne LiDAR topographic data and high 2D resolution visible/near infrared images of Maputo sub-catchments and surrounding areas. This data will be used as source input to prepare digital surface models (DSM), bare-earth digital elevation models (DEM), digital terrain models (DTM), orthomosaics, base maps and vector datasets, as part of this assignment.

**Definitions:** (i) Digital Elevation Model (DEM); (ii) Digital Surface Model (DSM); (iii) Digital Terrain Model (DTM); (iv) Hydrologically conditioned (hydro-conditioned); (v) Hydrologically flattened (hydro-flattened); (vi) Hydrologically enforced (hydro-enforced).

**Defined Project Area:** The Defined Project Area (DPA) to be surveyed includes 293km<sup>2</sup> over the City of Maputo and surrounding rehabilitation sites, including a set of priorities identified by the Government of Mozambique. A primary base map will be offered to the service provider to better define the DPA (surrounded by a complementary 100m area around it) and to improve the pre-defined urban/rural boundaries. LiDAR data and aerial images will be collected throughout the DPA and complementary area. The altitudes of the entire DPA area vary between ~0m and ~120m above global mean sea level (source: Copernicus). They consist of urbanized landscapes, but also agricultural and forestry. The DPA vector bases in .kml and .shp formats will be available to the service provider for planning.

associação de empresas de serviços com as capacidades e experiência apropriadas para executar os serviços, que incluem: (i) Mais de 5 anos de experiência demonstrada em Levantamento Topográfico Aéreo (fotogrametria e LiDAR). A experiência com inquéritos realizados em África e/ou Moçambique seria considerada uma vantagem; (ii) Experiência comprovada na execução de levantamentos aéreos LiDAR e no processamento de dados associados numa escala igual ou superior a 1:1.000, utilizando um tamanho de célula de grelha de 0,25 m ou menor, e abrangendo uma área mínima de 300 km<sup>2</sup> ou mais; (iii) Experiência comprovada na produção de modelos topográficos de alta qualidade utilizando métodos aerotransportados e na interpretação de dados associados. A experiência com Drone Surveys por si só não será considerada para validar a experiência; (iv) Experiência comprovada na produção de Mapas Base, baseados em levantamento LiDAR; (v) Experiência com regulamentos de uso aéreo, bem como procedimentos de licenciamento e aprovação por parte das Autoridades Aeronáuticas. Os procedimentos de licenciamento e aprovação da Autoridade de Aviação de Moçambique serão considerados uma vantagem; (vi) Experiência demonstrada e capacidades instaladas na utilização de software de restituição fotogramétrica, ambientes computacionais de processamento de sinais, sistemas de informação geográfica, planeamento de voo e levantamentos topográficos; (vii) Excelentes habilidades de comunicação, interpessoais, analíticas e organizacionais.

O Conselho Municipal de Maputo convida os concorrentes elegíveis para submeterem as Propostas seladas para executar os serviços acima descritos. A licitação será conduzida por meio de compras competitivas nacionais usando Solicitação de Propostas (RFB), conforme especificado no "Regulamento de Aquisições para Mutuários de IPF - Aquisições no Financiamento de Projetos de Investimento", 5ª Edição, datado de setembro de 2023 ("Regulamentos de Aquisições"), e é aberto a todos os Licitantes elegíveis, conforme definido no Regulamento de Aquisições.

Os Concorrentes elegíveis interessados poderão obter mais informações junto do Projecto de Transformação Urbana de Maputo, Attn. Especialista em Aprovisionamento, enviar email para: [transformacaourbana.maputo@gmail.com](mailto:transformacaourbana.maputo@gmail.com), e consultar o documento de concurso durante o horário de expediente (08h00 às 15h00) no endereço abaixo indicado, ou através do site: [www.cmmmaputo.gov.mz](http://www.cmmmaputo.gov.mz).

Os Documentos de Licitação estão disponíveis em inglês e poderão ser obtidos mediante solicitação por escrito para o seguinte endereço do Cliente: [transformacaourbana.maputo@gmail.com](mailto:transformacaourbana.maputo@gmail.com), e serão enviados aos Concorrentes interessados por correio eletrônico.

As propostas devem ser entregues no endereço abaixo até 23 de Agosto de 2024, às 10h00, hora de Moçambique. Não será permitida a Licitação Eletrônica. Propostas atrasadas serão rejeitadas. As propostas serão abertas publicamente na presença dos representantes designados pelos Licitantes e de qualquer pessoa que opte por comparecer no endereço abaixo no dia 23 de agosto de 2024, às 10h00.

Todas as Propostas deverão ser acompanhadas de uma "Garantia de Proposta" de USD 15.000 (quinze mil dólares) ou equivalente em qualquer moeda livremente conversível.

Todas as Propostas devem ser acompanhadas de uma Declaração de Exploração e Abuso Sexual (SEA) e/ou Assédio Sexual (SH).

Chama-se a atenção para o Regulamento de Aquisições que exige que o Mutuário divulgue informações sobre a propriedade beneficiária do licitante vencedor, como parte do Aviso de Adjudicação do Contrato, usando o Formulário de Divulgação de Propriedade Beneficiária, conforme incluído no documento de licitação.

O endereço mencionado acima é:

Conselho Municipal de Maputo  
Gabinete de Desenvolvimento Estratégico e Institucional  
Projecto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM)  
Av. Fernão de Magalhães, No.: 1218, Bairro do Alto-Maé "B", Maputo, Moçambique  
Email: [transformacaourbana.maputo@gmail.com](mailto:transformacaourbana.maputo@gmail.com)

**Service Provider Profile:** The Service Provider is expected to be a firm or an association of service companies with the appropriate capabilities and experience to execute the services, which include: (i) More than 5 years of demonstrated experience in Aerial Topographical Survey (photogrammetry and LiDAR). Experience with surveys conducted in Africa and/or Mozambique would be considered a plus; (ii) Proven expertise in executing aerial LiDAR surveys and the associated data processing on a scale equal to or exceeding 1:1,000, utilizing a grid cell size of 0.25m or smaller, and encompassing a minimum area of 300km<sup>2</sup> or beyond; (iii) Proven expertise in producing high-quality topographic models using airborne methods and interpreting associated data. Experience with Drone Surveys alone will not be considered to validate experience; (iv) Proven expertise in producing Base Maps, based upon LiDAR survey; (v) Experience with air use regulations, as well as licensing and approval procedures by Aviation Authorities. The licensing and approval procedures of the Mozambique Aviation Authority will be considered a plus; (vi) Demonstrated experience and installed capabilities in use of photogrammetric restitution software, signal processing computational environments, geographic information systems, flight planning and topographic surveys; (vii) Excellent communication, interpersonal, analytical and organizational skills.

The Conselho Municipal de Maputo now invites sealed Bids from eligible Bidders to perform above-described services. Bidding will be conducted through national competitive procurement using Request for Bids (RFB) as specified in the World Bank's "Procurement Regulations for IPF Borrowers- Procurement in Investment Projects Financing", 5th Edition, dated September 2023 ("Procurement Regulations"), and is open to all eligible Bidders as defined in the Procurement Regulations.

Interested eligible Bidders may obtain further information from Projecto de Transformação Urbana de Maputo (Maputo Urban Transformation Project), Attn. Procurement Specialist, email: [transformacaourbana.maputo@gmail.com](mailto:transformacaourbana.maputo@gmail.com), and inspect the bidding document during office hours (08.00 to 15.00 hours) at the address given below, or through the website: [www.cmmmaputo.gov.mz](http://www.cmmmaputo.gov.mz).

Bidding Documents are available in English and may be obtained by sending a written request to the following Client's address: [transformacaourbana.maputo@gmail.com](mailto:transformacaourbana.maputo@gmail.com), and will be sent to interested Bidders by electronic mail.

Bids must be delivered to the address below on or before **23 August 2024, 10.00 hours**, Mozambican time. Electronic Bidding will not be permitted. Late Bids will be rejected. Bids will be publicly opened in the presence of the Bidders' designated representatives and anyone who chooses to attend at the address below on **23 August 2024, 10.00 hours**.

All Bids must be accompanied by a "Bid Security" of USD 15,000 (fifteen thousand dollars) or equivalent in any freely convertible currency.

All Bids must be accompanied by a Sexual Exploitation and Abuse (SEA) and/or Sexual Harassment (SH) Declaration.

Attention is drawn to the Procurement Regulations requiring the Borrower to disclose information on the successful bidder's beneficial ownership, as part of the Contract Award Notice, using the Beneficial Ownership Disclosure Form as included in the bidding document.

The address referred to above is:

Conselho Municipal de Maputo  
Gabinete de Desenvolvimento Estratégico e Institucional  
Projecto de Transformação Urbana de Maputo (PTUM)  
Av. Fernão de Magalhães, No.: 1218, Bairro do Alto-Maé "B", Maputo, Moçambique  
Email: [transformacaourbana.maputo@gmail.com](mailto:transformacaourbana.maputo@gmail.com)