



PEJABAT SETIAUSAHA KERAJAAN NEGERI PULAU PINANG

NO. KENYATAAN SEBUT HARGA: PSUKPP/9/2023

1. PELAWAAN SEBUT HARGA

Tawaran adalah dipelawa daripada syarikat-syarikat yang berdaftar dengan Kementerian Kewangan Malaysia dalam bidang bekalan/ perkhidmatan di bawah kepala dan sub-kepala: **210102** - Hardware (high end technology) - All types of server, mainframe, high end printers, storage area network (SAN, NAS) including maintenance, **210103** – **Computer Software, Operating System, Database, Off-The-Shelf Packages Including Maintenance** dan **210104** – **Software/System Development/Customization and Maintenance including Data Entry, Data Processing** bagi melaksanakan perkhidmatan berikut :-

NO. SEBUT HARGA	TAJUK
PSUKPP/9/2023	MEMBANGUN, MENGUJI DAN MENTAULIAH PERKHIDMATAN PEMBANGUNAN APLIKASI MUDAH ALIH GEOSPATIAL SECARA AUGMENTED REALITY DAN 3D (GEOMAYA) BAGI PEJABAT SETIAUSAHA KERAJAAN NEGERI PULAU PINANG

2. PENDAFTARAN

Syarikat-syarikat yang berminat untuk menyertai tawaran ini dikehendaki mendaftar dengan **ePerolehan (Sysp)** di alamat url <https://ep.penang.gov.my> Jabatan Kewangan Negeri Pulau Pinang dan Kementerian Kewangan Malaysia dalam bidang berkaitan. Hanya syarikat-syarikat yang telah mendaftar dengan ePerolehan boleh mendapatkan **borang sebut harga melalui laman web ePerolehan**.

3. **TAKLIMAT**

- 3.1 Kehadiran bagi taklimat adalah **DIWAJIBKAN**. Syarikat yang **gagal hadir tidak akan dipertimbangkan**.
- 3.2 Taklimat bagi sebut harga **PSUKPP/9/2023** akan diadakan pada **07 April 2023 (Jumaat) jam 10.00 pagi bertempat di Bilik Mesyuarat, Bahagian Teknologi Maklumat dan Komunikasi Negeri, Paras 24, KOMTAR.**

4. **DOKUMEN SEBUT HARGA**

- 4.1 Dokumen sebut harga boleh dibeli melalui **Sistem e-Perolehan Negeri** di alamat url <https://ep.penang.gov.my>
- 4.2 Harga setiap dokumen ialah **RM10.00** senaskah. Pembayaran hendaklah dibuat melalui **Sistem e-Perolehan Negeri** di alamat url <https://ep.penang.gov.my>

5. **SKOP RINGKAS**

Menyediakan perkhidmatan bagi Membangun, Menguji Dan Mentauliah Perkhidmatan Pembangunan Aplikasi Mudah Alih Geospatial Secara Augmented Reality dan 3D (GeoMaya) bagi Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Pulau Pinang melibatkan keperluan seperti berikut:

- 5.1 Membangun, Menguji Dan Mentauliah Perkhidmatan Pembangunan Aplikasi Mudah Alih Geospatial Secara Augmented Reality dan 3D (GeoMaya) bagi Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Pulau Pinang

BIL.	KEPERLUAN ASAS
I.	Keperluan Asas Pembangunan Aplikasi
1.	Bahasa Pengaturcaraan: Qt
2.	Platform peranti mudah alih: Android, iOS
3.	Framework: Qt
4.	Penggunaan development tools (contoh: library, Maps SDK, Runtime SDK, API) yang disediakan atau serasi dengan perisian platform ArcGIS.

5.	Aplikasi yang dibangunkan serasi untuk dilaksana dan diselenggara menggunakan ArcGIS AppStudio.
II. Keperluan Asas Aplikasi Mudah Alih	
1.	Paparan dalam bentuk <i>world-scale augmented reality</i> .
2.	Kemudahan untuk memaparkan data (map services) yang dihoskan di platform ArcGIS Enterprise atau ArcGIS Online PeGIS.
3.	Peta, data, simbologi disediakan dalam platform ArcGIS Enterprise atau ArcGIS Online dan dipaparkan dalam aplikasi mudah alih yang dibangunkan.
4.	Berkemampuan memaparkan fitur data dalam bentuk lokasi (point), garisan (line) dan poligon.
5.	Berkemampuan memaparkan atribut daripada fitur yang dipaparkan.
6.	Berkeupayaan untuk membolehkan pentadbir memaparkan data berdasarkan keperluan.
7.	Aplikasi mudah alih yang dibangunkan fleksibel dan boleh diduplikasi berdasarkan keperluan.
III. Keperluan Keselamatan	
1.	Kebenaran capaian data oleh pengguna adalah berdasarkan kepada ketetapan keselamatan yang ditetapkan di platform ArcGIS Enterprise atau ArcGIS Online PeGIS.
IV. Keperluan Lain	
1.	Dokumen Pemulaan Projek dan <i>Information Security Management Plan</i> .
2.	Kajian Keperluan Bisnes & Keperluan Sistem dan Spesifikasi Reka Bentuk (BRS & SRDS)
3.	Dokumentasi Sistem dan Teknikal i . Manual Teknikal ii . Manual Pengguna
4.	Laporan ujian sistem
5.	Laporan serahan sistem
6.	Latihan Teknikal.

Jadual 1: Keperluan Asas Aplikasi Mudah Alih GeoAR

5.2 Membekal, Menghantar, Memasang, Menguji dan Mentauliah Perisian ArcGIS Pro.

BIL.	KEPERLUAN ASAS
I.	Keperluan Asas Perisian ArcGIS Pro
1.	Jenis: ArcGIS Pro with ArcGIS Online Professional Basic
2.	Jenis pengguna: GIS Professional
3.	Tahap: Basic
4.	Versi: Terkini
5.	Tempoh langganan lesen: 1 tahun

Jadual 2: Keperluan Asas Perisian ArcGIS Pro

5.3 Membekal, Menghantar, Memasang, Menguji dan Mentauliah Perisian NAS Storage.

BIL.	KEPERLUAN ASAS
I	Spesifikasi Minimum NAS Storage
1.	Processor: Quad-core 3.4Ghz
2.	Memori: 8GB
3.	<i>Drive Bays: 10</i>
4.	<i>Storan: Usable 36TB with 12TB Fault Tolerance</i>
5.	RAID Volume: RAID 5
6.	<i>Supports Wake on LAN</i>
7.	<i>Network: Support TCP/IP (IPv4 & IPv6), VLAN</i>
8.	<i>Supported OS: Support Windows 11, Windows Sever 2016, Windows Server 2019</i>
9.	Waranti: 5 tahun

Jadual 3: Keperluan Spesifikasi Minimum NAS Storage