

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție 21270646 din 20.08.2024

Obiectul de achiziție: **Servicii privind scanarea planșelor topografice 1:500, crearea serviciilor de date spațiale conform Legii nr. 254 din 17.11.2016 și integrarea lor în Platforma Sistemului Informațional Geografic de nivel local GIS-Local**

Denumirea serviciilor	Denumirea modelului serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Servicii						
Servicii de digitizare / scanarea planșelor topografice 1:500, crearea serviciilor de date spațiale conform Legii nr. 254 din 17.11.2016 și integrarea lor în Platforma Sistemului Informațional Geografic de nivel local GIS-Local	63.11.11 Servicii de prelucrare a datelor 62.01.11 Servicii de proiectare și dezvoltare TI pentru aplicații	RM	IS INGEOCAD	Conform caietului de sarcini	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant *	Prevederile Directivei 2007/2/CE a Parlamentului și Consiliului European din 14 martie 2007; Legea nr. 254 din 17.11.2016; Legea Nr. 778 din 27.12.2001; Legea nr. 436/2006; Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 458 din 22.06.2017; Hotărârea Guvernului nr. 737 din 15.09.2017; Hotărârea Guvernului nr. 254 din 27.03.2018; Ordinul nr. 79/2023 al AGCC cu privire la aprobarea Ghidurilor în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale: Anexa nr.1, 2

***Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant**

1. Servicii contractate:

Va fi prestare următoarele servicii:

- Scanarea planșelor topografice 1:500, rectificare digitală și georeferențierea lor în sistemul de coordonate Moldref99 (EPSG:4026);
- Crearea Sistemului Informațional Geografic (SIG) în mediul QGIS specializat pentru gestionarea planșelor topografice și crearea serviciului de rețea WMS (Web Map Service) pentru setul de date spațiale planșe topografice scanate 1:500 și integrarea în platforma Sistemul Informațional Geografic de nivel local (GIS-Local).

Aceste servicii va fi elaborate ținând cont că ele sunt necesare pentru asigurarea procesului de eliberare a datelor inițiale pentru executarea prospecțiunilor inginerești.

2. Specificații fața de stocarea datelor

Spații fizice amenajate (încăperi, dulapuri, rafturi) destinate doar pentru stocarea materialelor scanate și supuse scanării cu menținerea aerisirii, unui microclimat adecvat și protecției împotriva incendiilor

Rezultatele rectificării și georeferențierii va fi stocate pe spațiile de stocare a beneficiarului precum și pe platforma GIS-Local, cu organizarea serviciilor de interacțiune cu acestea prin protocolul FTP sau echivalent (WebDAV)

Pentru stocarea rezultatului final va fi elaborat un set de date spațiale „mosaic layer” (sau echivalent) în sistemul de coordonate Moldref99 (EPSG:4026) pe platforma GIS-Local. Vor fi stocate două tipuri de imagini raster scanate (GeoTIFF): cu chenar și fără chenar .

3. Specificații fața de modulul specializat

Pentru actualizarea planșelor topografice va fi dezvoltat un plugin, care va oferi funcționalitatea necesară pentru:

- Asigurarea accesului la spațiile de stocare a rezultatelor prin numele utilizatorului și parola
- Obținerea informației cu privire la nomenclatorul planșelor topografice care necesită actualizarea (conectat cu spațiu de stocare a rezultatelor)
- Verificarea calității scanării planșelor topografice
- Verificarea rezultatelor rectificării și georeferențierii planșelor topografice
- Actualizarea hărții topografice a municipiului Chișinău
- Crearea indicațiilor contractantului cu privire la planșele topografice care necesită scanarea în mod prioritar

4. Specificații fața de serviciul de rețea WMS (Web Map Service)

Serviciul de rețea va fi creat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 737 din 15.09.2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul de implementare a acestora precum și respectarea standardului OGC OpenGIS® Web Map Service Interface Standard (WMS).

Serviciul WMS va a fi creat pe baza unui set de date spațiale din imagini raster (GeoTIFF) georeferințiate în EPSG:4026 și înglobate într-un strat cu depozit de tip ImageMosaic.

Serviciul de date spațiale va menține opțiunea de transformare limitată din nativ SRS EPSG:4026 în următoarele SRS-uri: EPSG:4326, EPSG:900913 și EPSG:3857.

5. Specificații fața de scanarea, rectificare digitală și georeferențierea în EPSG:4026

Scanarea și prelucrarea imaginilor va fi executată conform următoarelor parametri:

- *Rezoluția: 300-400 DPI*
- *Precizia scanării: 0,1 mm*
- *Dimensiunea suprafeței de scanare cel puțin 600 pe 600 mm.*
- *Adâncime de culoare 24 de biți.*
- *Formatul fișierului raster: GeoTIFF,*

Activitatea de scanare a planșelor va fi divizată în două procese tehnologice:

-
- Scanarea continuă conform nomenclatorului caroiajului geografic (scara 1:500)
 - Scanarea „cu prioritate” în dependență de cerințele urgente de administrare cererilor parvenite către beneficiar

Vor fi scanate planșele topografice în mod continuu până la finalizarea stocului de planșe aflat în administrarea beneficiarului. Scanarea materialelor se va efectua în două schimburi pe două scanere simultan pentru a îndeplini contractul în termen de 13 luni. În cazul de necesitate, la solicitarea beneficiarului, va fi întreprinse măsuri pentru scanarea planșelor necesare în mod prioritar.

Va fi asigurată transportarea planșelor topografice de la beneficiar și către beneficiar.

Materialele beneficiarului se va păstra în spații fizice amenajate (încăperi, dulapuri, rafturi) destinate doar pentru stocarea materialelor scanate și supuse scanării cu menținerea aerisirii, unui microclimat adecvat și protecției împotriva incendiilor

Rezultatele rectificării și georeferențierii va fi stocate pe serverului separat, spațiile de stocare a beneficiarului precum și pe platforma GIS-Local, cu organizarea serviciilor de interacțiune cu acestea prin protocolul FTP sau echivalent (WebDAV)

6. Cerințe specificate față de metoda de georeferențiere

Georeferențierea și ortogonalizarea planșelor topografice va fi efectuată pe baza de 36 de cruci.

Eroarea caroiajului planșei topografice nu va depăși 0,1 mm.

Georeferențierea va fi efectuată prin utilizarea transformărilor polinomiale.

Pentru controlul calității georeferențierii și metodei de georeferențiere, va fi creat acces la toate imaginile scanate înainte de transformare și după transformare.

7. Cadru legislativ, normativ și regulatori:

Serviciile achiziționate va fi realizate cu respectarea prevederilor legale în domeniu, în forma lor consolidată, până la data predării finale a documentației.

Totodată, vor fi adaptate în mod obligatoriu documentația la orice modificare a prevederilor legale aplicată până la data predării finale a lucrării. Principalele documente de reglementare care se vor lua în considerare sunt următoarele:

- Prevederile Directivei 2007/2/CE a Parlamentului și Consiliului European din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (Inspire)
- Legea nr. 254 din 17.11.2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale
- Legea Nr. 778 din 27.12.2001 cu privire la geodezie, cartografie și geoinformatică
- Legea nr. 436/2006 privind administrația publică locală
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 458 din 22.06.2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale
- Hotărârea Guvernului nr. 737 din 15.09.2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul de implementare a acestora.
- Hotărârea Guvernului nr. 254 din 27.03.2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de partajare a seturilor de date spațiale și a serviciilor

afereute între entitățile publice și terț

- Ordinul nr. 79/2023 al AGCC cu privire la aprobarea Ghidurilor în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale:
 - Anexa nr.1 Ghidul privind conversia analog – digitală a datelor spațiale
 - Anexa nr.2 Ghidul privind georeferențierea datelor spațiale

Semnat: _____

Numele, Prenumele: Victor URSU

În calitate de: Administrator interimar

Ofertantul: ÎS „Institutul de Geodezie, Prospecțiuni Tehnice și Cadastru „INGEOCAD”

Adresa: or. Chișinău, str. Serghei Lazo 48

Data: 06 septembrie 2024