**Műszaki melléklet**

Tartalom

1. A térinformatikai alaprendszerrel szemben támasztott általános követelmények
2. [Térinformatikai alapkörnyezet kialakítása](#_Toc70432454)
3. [Adatfeldolgozás és Adatfeldolgozás támogatása](#_Toc70432455)
4. Adattartalom, adatfeldolgozás prioritási sorrendje
5. Intranetes webes térinformatikai alkalmazás kialakítása
6. Ajánlati táblázat

**1. A térinformatikai alaprendszerrel szemben támasztott általános követelmények**

Alapvető célok:

* Hivatali térinformatikai rendszerkörnyezet kialakítása, mely homogén ArcGIS alapú térinformatikai környezetben (ArcGIS Enterprise Workgroup Standard, ArcGIS Desktop Basic) tudja kezelni mind a központi téradatok kezelését, mind pedig az intranetes, majd a későbbekben az internetes felületen történő publikálást.
* Egy olyan térinformatikai szoftver biztosítása, mely munkaállomásra telepítve (vagy távoli eléréssel) a központi téradatok kezelésére alkalmas.
* Intranetes felületen a Megrendelő hálózatán belül elérhető térképi webes alkalmazás biztosítása, mely a városi működéssel kapcsolatos térinformatikába illeszthető adatok elérését teszi lehetővé.
* A rendelkezésre álló adatok meghatározott körének ütemezetten való rendszerbe dolgozása, és térinformatikai megjelenítése. Meghatározott adatkör rendszerbe dolgozásának oktatással történő segítése.
* Hosszútávon fejleszthető és kiegészíthető rendszer, melynek téradat elemeit maga a Hivatal is szeretné frissíteni, karbantartani és publikálni.

**2. Térinformatikai alapkörnyezet kialakítása**

A Hivatal részére szolgáltatás orientált térinformatikai rendszerkörnyezetet szükséges kialakítani az alábbi alapszoftver elemek szállításával és Megrendelő által biztosított Windows alapú informatikai alapinfrastruktúrán:

* 1db ArcGIS Enterprise Workgroup Standard (up to 2 cores) license,
* 1db ArcGIS Desktop Basic single use license

Publikus internetes alkalmazás készül. Az alkalmazás szabványos internetes böngészőből (MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome) lesz indítható. Ezt egylőre a Hivatal belső intranetes felületként kívánja használni.

Az alapkörnyezet kialakításának fontos szempontja, hogy a szoftverkörnyezet alkalmas legyen hosszútávon a Hivatal adatainak (teljesség igénye nélkül pl. Vagyonkataszter, szabályozási terv, fakataszter stb.), a Hivatal kijelölt szakembere által, ArcGIS térinformatikai környezetbe történő alábbi feladatokra:

Az ArcGIS Desktop Basic single use licencnek megfelelő funkcionalitásra és az általa kezelt fájl formátumokra (FileGDB, shape fájl) vonatkozóan:

* Adatkonverzió, adatfeldolgozás
* Adatkarbantartás,
* Téradatbázis építés,
* Térképi dokumentum előállítása - adatmegjelenítés, szimbolizálás, feliratozás,
* Webmap elkészítése konfigurálása,
* Publikálás webes felületen.

A webes intranetes alkalmazás kialakítása a felhasználói igényekhez igazodva, a felhasználókra szabott funkciókkal történik.

# **3. Adatfeldolgozás és Adatfeldolgozás támogatása**

A projekt egyik részfeladata Megrendelőnél rendelkezésre álló különböző formátumú adatok feldolgozása, illetve a feldolgozás oktatással történő támogatása.

3.1. Az ajánlatadó részéről a térinformatikai rendszerbe dolgozandó adatok

**Elszámolás:** óradíj alapú.

**A bedolgozási sorrend:** az alábbi PRIORÍTÁSI SORREND alapján Megrendelővel egyeztetett módon. Az egyeztetés eredményeként, az adatok függvényében a sorrend változhat. A bedolgozás adatmennyiségét a Megrendelő rendelkezésére álló keretösszeg határozza meg, a felsorolt adatok összeségének bedolgozása nem elvárás.

**Feladat:** minden adat esetében a térinformatikai rendszerbe való bedolgozás FileGDB, vagy shape fájl formátumban, egyedileg meghatározott tartalommal és jelkulccsal a Megrendelővel egyeztetett módon történik. Mindezt a Felek a feladat elvégzését megelőzően, adatkörönként jegyzőkönyvben rögzítik.

Ezen adatok egy részét a Megrendelő térinformatikai rendszerben értelmezhető szabványos vektorgrafikus formában (shape, vagy dxf fájban), illetve az ortofotók esetében georeferált (Geotiff, jpg) formában tudja biztosítani, illetve helyrajzi számot, címet, illetve koordinátákat tartalmazó adattáblában (excel).

Az adatok nagyrésze azonban olyan manuális informatikai előfeldolgozást igényel, amelyhez szükséges Megrendelő helyi, önkormányzati, szakmai ismerete is, ezért ezen adatok feldolgozása során a Vállalkozó feladata a Megrendelő támogatása tanácsadás formájában. Az előfeldolgozást igénylő adatok esetében Vállalkozó és Megrendelő megállapodhatnak úgy is, hogy Vállalkozó végzi az adat előfeldolgozását. Ez minden sorra kerülő adat estében egyedileg döntendő el. A tanácsadással, konzultációval támogatott adatfeldolgozás feltétele, hogy a Megrendelő minden szükséges információt, eszközt biztosítson a Vállalkozó számára annak érdekében, hogy a Megrendelő által elvégezni kívánt adatfeldolgozás elvégezhető és támogatható legyen. Ilyenek, de nem kizárólag, hogy biztosított legyen az adatok térinformatikai feldolgozhatósága, a Megrendelő rendelkezzen az adatfájlok kezeléséhez, megnyitásához megfelelő eszközzel, valamint térinformatikai eszközzel (ArcGIS Desktop Basic szoftverrel).

# Adattartalom, adatfeldolgozás prioritási sorrendje

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| sorszám | adat | rendelkezésre álló formátum | Azonosító | adatgazda |
| 1. | Földhivatali alaptérkép | dxf; shp |  | Városépítészeti Iroda |
| 2. | Geokódolt címregiszter | nem áll rendelkezésre |  | - |
| 3. | Ortofotó 2005  Ortofotó 2007  Ortofotó 2010  Ortofotó 2019 | 2 db .jpg  5 db .tif  29 db .tif  1 db tif |  | Városépítészeti Iroda |
| 4. | Vagyonkataszter | excel táblák | hrsz | Kerületgazdálkodási Iroda, JGK |
| 5. | Intézmények | excel, txt, pdf | hrsz | Humánkapcsolati Iroda |
| 6. | Választási térkép | shp ,psd, png; |  | Jegyzői Kabinet |
| 7. | Közterület-használat megjelölése - Teraszok, Krúdy Gyula utca teraszai | shp, excel, dwg | terasz azonosító | Igazgatási Iroda |
| 8. | Fakataszter | Excel, shp |  | JGK |
| 9. | népszámlálás, mikrocenzus adatok | Excel | számláló körzet | Humánkapcsolati Iroda |
| 10. | Közterületek tulajdonosa-kezelője (többletinformáció a vagyonkataszterhez képest) | pdf, wor |  | Városépítészeti Iroda |
| 11. | Térfigyelő kamerák | excel | gps koordináta | Belső Ellátási Iroda |
| 12. | Negyedek | shp, jpg, pdf |  | Városépítészeti Iroda |
| 13. | Gépjárművek száma | Excel | cím | Adóügyi Iroda |
| 14. | Kizárólagos parkolók | Excel |  | Kerületgazdálkodási Iroda |
| 15. | Kerületi székhellyel, telephellyel rendelkező vállalkozások | Excel | cím | Adóügyi Iroda |
| 16. | Rendkívüli települési támogatások, kedvezmények | excel | cím | Családtámogatási |
| 17. | Települési támogatások | excel | cím | Családtámogatási Iroda |
| 18. | Lakossági bejelentések | Excel | GPS koordináta,  Hrsz | Közösségi Részvételi Iroda |
| 19. | Kutyafuttatók | excel | Közterület név + leírás | Közösségi Részvételi Iroda |
| 20. | Épületalaprajzok | pdf |  | Városépítészeti Iroda |
| 21. | egészségügyi és szociális intézmények | word |  | Humánkapcsolati Iroda |
| 22. | Infopontok | google táblázat | Közösségi Részvételi Iroda | Közösségi Részvételi Iroda |
| 23. | Óvoda körzetek | word |  | Humánkapcsolati Iroda |
| 24. | Földkönyv | excel | hrsz | Adóiroda |
| 25. | kutyabarát helyek | excel | cím | Közösségi Részvételi Iroda |
| 26. | Akadálymentes helyek | google táblázat | cím | Közösségi Részvételi Iroda |
| 27. | Gépjármű-elhelyezési kötelezettség telken kívüli teljesítése | excel | cím | Kerületgazdálkodási Iroda |
| 28. | Barnamezős | excel, txt | hrsz | Városépítészeti Iroda |
| 29. | Bauxitbeton házak | excel | hrsz, cím  nem strukturált | Városépítészeti Iroda |
| 30. | Bontandó épületek | excel, tab, txt, pdf | hrsz | Városépítészeti Iroda |
| 31. | TKR védett-meghatározó területek | shp |  | Városépítészeti Iroda |
| 32. | TKR Reklámelhelyezés | shp |  | Városépítészeti Iroda |

3.2. Tanácsadás, konzultáció

**Elszámolás:** óradíj alapú.

**Feladat:** Hivatal kijelölt szakembere számára hatékony szakmai támogatás nyújtása megbeszélés szerinti bármely adatkör (pl. szabályozási terv) előfeldolgozásához, téradatbázis építéséhez, jelkulcs szerkesztéséhez, intranetes hálózaton való publikálásához:

Az ArcGIS Desktop Basic single use licencnek megfelelő funkcionalitásra és az általa kezelt fájl formátumokra (FileGDB, shape fájl) vonatkozóan:

* Adatkonverzió, adatfeldolgozás,
* Adatkarbantartás,
* Téradatbázis építés,
* Térképi dokumentum előállítása - adatmegjelenítés, szimbolizálás, feliratozás,
* Webmap elkészítése konfigurálása,
* Publikálás webes felületen.

A tanácsadással, konzultációval támogatott adatfeldolgozás feltétele, hogy a Megrendelő minden szükséges információt, eszközt biztosítson a Vállalkozó számára annak érdekében, hogy a Megrendelő által elvégezni kívánt adatfeldolgozás elvégezhető és támogatható legyen. Ilyenek, de nem kizárólag, hogy biztosított legyen az adatok térinformatikai feldolgozhatósága, a Megrendelő rendelkezzen az adatfájlok kezeléséhez, megnyitásához megfelelő eszközzel, valamint térinformatikai eszközzel (ArcGIS Desktop Basic szoftverrel), továbbá biztosított legyen az adatot létrehozóval való konzultáció lehetősége.

# **5. Intranetes webes térinformatikai alkalmazás kialakítása**

Az webes intranetes (belső hálózati) térinformatikai alkalmazásban az alábbi funkciók kerülnek kialakításra az ArcGIS Enterprise Workgroup Standard alapszoftverben elérhető, beépített funkció eszközök használatával:

| **Funkció** | **Leírás** |
| --- | --- |
| Nagyítás | Egy kijelölt középpontra vagy téglalapra nagyít |
| Kicsinyítés | Kijelölt középpontra, vagy téglalap kijelölésekor a középpontot a helyén hagyva az aktuális térképi kivágatot a téglalapba illesztve kicsinyít. |
| Eltolás | A térképi kivágat a kurzormozgatásnak megfelelően eltolódik. |
| Teljes nézet | A térkép kicsinyítése úgy, hogy a teljes kerület látszódjon a térképablakban. |
| Hossz mérés | Vonal, vagy tört vonal mentén mért távolság kiíratása. |
| Terület mérés | Zárt vonallánccal megrajzolt terület mérése. |
| Felirat méretének dinamikus változása | A méretarány változtatásával párhuzamosan a rétegekhez tartozó feliratok megjelenítési mérete is megfelelően változik. |
| Jelmagyarázat megjelenítése | A térképi nézeten a megjelenített rétegeknél jelenjen meg az adott réteg jelkulcsa |
| Címkereső | Keresés ablak (ahol megadható: HRSZ, közterület, házszám, de nem kötelező mindet megadni, bármelyik elég önmagában, kivéve a házszám.) Amennyiben a rendelkezésre álló adat erre lehetőséget biztosít. |
| Átnézeti térkép ablak | Egy külön ablakban lehetőséget ad, hogy a megjelenített térképi ablak egy nagyobb méretarányú térképen megjelenjen, ezzel segítve az adott nézet ablak elhelyezkedésének megismerését a teljes térképen. |
| Rétegek ki-be kapcsolása | A rétegek láthatósága ki/bekapcsolható |
| Ortofotó réteg elérése | Ortofotó réteg ki/ bekapcsolható, amennyiben rendelkezésre áll ortofotó. |
| Térképi adatok megjelenítése | Megrendelővel egyeztetett módon, jelkulccsal. (Helyrajzi számok térképen történő megjelenítése is.) |
| Mértékléc | A térkép adott nagyítási szintjéhez tartozó mértékléc megjelenítése |
| Pop-up | A pop-up funkció segítségével az adott térképi objektum leíró adatai jeleníthetők meg egy felugró ablakban. |

# **6.** **Árajánlati táblázat**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szállítandó** | **Mennyiség**  **[db]** | **Nettó egységár** | **Nettó Ár** | **Bruttó Ár**  **(27% ÁFÁVAL)** |
| ArcGIS Desktop Basic single use license | 1 db | XXX,- Ft/db | XXX,- Ft | XXX,- Ft |
| ArcGIS Enterprise Workgroup Standard (up to 2 cores) license | 1 db | XXX,- F/dbt | XXX,- Ft | XXX,- Ft |
| Térinformatikai alkalmazás testreszabási és telepítési szolgáltatások elvégzése: Térinformatikai rendszerkörnyezet telepítése és az Intranetes webes térinformatikai alkalmazás kialakítása a műszaki melléklet szerinti funkcionalitással | 1 db | XXX,- Ft/db | XXX,- Ft | XXX,- Ft |
| Adatok műszaki melléklet szerinti térinformatikai rendszerbe dolgozása | minimum 170 óra | XXX,- Ft/óra | XXX,- Ft | XXX,- Ft |
| Konzultáció, tanácsadás biztosítása adatok feldolgozásához ArcGIS Desktop Basic single use licencnek megfelelő funkcionalitásra és az általa kezelt fájl formátumokra (FileGDB, shape fájl) vonatkozóan:   * Adatkonverzió, adatfeldolgozás, * Adatkarbantartás, * Téradatbázis építés, * Térképi dokumentum előállítása -adatmegjelenítés, szimbolizálás, feliratozás, * Webmap elkészítése konfigurálása, * Publikálás webes felületen. | minimum 45 óra | XXX,- Ft/óra | XXX,- Ft | XXX,- Ft |
| **Összesen:** | | | **XXX,- Ft** | **XXX,- Ft** |