
Příloha č. 1.1 - Technická specifikace

Zadávací dokumentace na veřejnou zakázku s názvem

Doplnění dat Digitální technické mapy Jihočeského kraje – Doplnění základní prostorové situace DTM Jihočeského kraje

Obsah

1. Úvod	3
2. Lokalita	3
3. Cíl zakázky	3
4. Podkladová data	4
5. Požadavky na výsledná data	5
6. Verze JVF DTM	5

1. Úvod

Tento dokument je určen k popisu a definici rozsahu díla, dodávek a služeb, které objednatel poptává jako předmět plnění ve veřejné zakázce s názvem: „**Doplnění dat digitální technické mapy – část Doplnění základní prostorové situace DTM Jihočeského kraje**“.

Předmětem této dokumentace je popis a stanovení požadavků objednatele na zajištění řádného a kvalitního pořízení dat pro doplnění základní prostorové situace Digitální technické mapy (dále jen „DTM“) Jihočeského kraje.

2. Lokalita

Lokalita pro doplnění základní prostorové situace (dále jen „ZPS“) se nachází v Českých Budějovicích, v katastrálních územích České Budějovice 7 a České Budějovice 2. Lokalita je ohraničena ulicemi Husova třída, Na Sadech, Žižkova třída, Čechova, M. Vydrové, Matice školské, Lidická třída, Papírenská, západní hranicí horního areálu nemocnice České Budějovice a řekou Vltavou. Přesný rozsah je vymezen v příloženém souboru rozsahDZPS.dgn

V zadané lokalitě jsou již stávající data základní prostorové situace pořízená konsolidací DTMM České Budějovice. Data ZPS ve formátu JVF DTM 1.4.2.1 jsou k dispozici v příloženém souboru stavajicidata.xml

3. Cíl zakázky

Doplnění ZPS v zadané lokalitě bude spočívat v doplnění chybějících objektů včetně objektů v soukromých areálech, doplnění chybějících objektů i v ostatních levelech než 0, zaplochování. Zpřesnění všech stávajících objektů ZPS (včetně podrobných bodů ZPS) z třídy přesnosti 4, 5 a 9 tak, aby objekty odpovídaly nejhůře 3. třídě přesnosti.

Předpokládaný postup

- Zadavatel předá zhotoviteli referenční data (soubor referencidata.xml). Data budou totožná se souborem stavajicidata.xml, avšak budou ve formátu JVF DTM v aktuální verzi.
- Zhotovitel provede analýzu objektů (včetně podrobných bodů ZPS) z předaného souboru referencidata.xml, které bude nutné upřesnit (objekty s třídou přesnosti 4, 5, nebo 9). Tyto objekty budou předmětem zpřesnění.
- Zhotovitel provede kontrolu Z-souřadnic objektů v levelech různých od 0. V případě neodpovídající výšky (např. zastřešení kreslené v průmětu se zemí) provede zpřesnění.
- Zhotovitel provede mapování chybějících objektů a zpřesnění objektů identifikovaných v předešlém kroku. Zadavatel předpokládá, že mapování bude probíhat formou vyhodnocování leteckých měřických snímků a ortofotomapy, výšky budou vyhodnocovány z digitálního modelu terénu a dat LiDAR. Objekty, které nebude možné takto zmapovat, budou doměřeny terestricky. V místě styku liniových objektů s daty ze souboru referencidata.xml budou data pořízena s přesahem min. 10 m, tak aby bylo

možné nově pořízenou kresbu navázat na stávající data (v souboru referencidata.xml).

- Zhotovitel zpracuje data do souboru ve JVF DTM v aktuální verzi. XML bude zpracováno typem zápisu změnové věty. Objekt OblastiKompletniZPS bude totožný s rozsahem lokality (soubor rozsahDZPS.dgn). V případě nutnosti upraví zhotovitel objekty ze souboru referencidata.xml (ZapisObjektu = u, nebo ZapisObjektu = d). Řešení kolizí:
 - Pokud zhotovitel identifikuje objekt v referencidata.xml, který již neexistuje (např. během terestrického měření), smaže jej (ZapisObjektu = d)
 - Pokud zhotovitel identifikuje objekt, který je špatně zatříděn a potřebuje se na něj navázat, provede změnu zatřídění (dle nutnosti změny buď pouze ZapisObjektu = u, nebo ZapisObjektu = d a ZapisObjektu = i o stejné geometrii, ale jiný typ objektu)
 - Návaznost nově pořízených liniových objektů bude provedena v rámci požadovaného přesahu (10 m). V krajním případě, kdy nebude možné v tomto přesahu provést napojení, je možné změnit třídu přesnosti dat (referenčních či mapovaných) na 4 nebo 5. Data následně není nutné zpřesňovat.

Data budou odpovídat 3. třídě přesnosti (v poloze i výšce) dle přílohy č. 2 vyhlášky 393/2020 Sb., o digitální technické mapě v aktuálním znění (kromě výše popsaného krajního případu). Data budou zpracována v S-JTSK (EPSG: 5514) a BpV (EPSG: 5705). Data budou splňovat topologická pravidla DTM a budou schopná importu do IS DTM JČK. Data budou odpovídat celostátním metodickým materiálům, zejména Slovníku datového modelu DTM (https://app.iprpraha.cz/apl/app/prohlizecka_slovníku/) a DTMwiki (<https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/>). Zadavatel provede náhodnou kontrolu zatřídění objektů ve výsledných datech. Zadavatel si vyhrazuje rozhodné slovo v klasifikaci objektů jako správce DTM.

4. Podkladová data

Podkladem pro zakázku budou aktuální data DTM Jihočeského kraje. Data budou zhotoviteli vydána z datového skladu IS DTM na začátku plnění. Data budou v aktuální verzi JVF DTM. Pokud dojde k aktualizaci datového skladu IS DTM prostřednictvím geodetické aktualizací dokumentace, mohou se podkladová data pro plnění lišit od dat ze souboru stavajcidata.xml (data pro účely zadávacího řízení).

Zadavatel bude mít dále k dispozici letecké měřické snímky (TIF), mračno bodů z leteckého LiDARu (LAZ), odvozenou ortofotomaps (rozlišení 5 cm na pixel) (TIF) a digitální model terénu (TIF). Letecké snímkování proběhlo ve dnech 10. a 11. 05. 2022. Snímkování provedla firma PRIMIS spol. s r.o. a rozdíl souřadnic kontrolních bodů určených fotogrammetricky a geodeticky v terénu nepřesáhl stanovené hodnoty $DX, DY \leq 0,10$ m a $DZ \leq 0,12$ m.

Dále je k dispozici původní DTMM České Budějovice (soubor polohopisu a bodů), ve formátu DGN z 31.03.2022. DTMM byla zpracována dle směrnice DTMM jih 4.0 – dostupná na: <https://www.tkpgeo.cz/cloud/smernice/smernice-dtmm-jih-4-0-zip/>

5. Požadavky na výsledná data

Zhotovitel předá geodetický podklad pro vedení digitální technické mapy dle přílohy č. 4 vyhlášky 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje. Součástí předaných dat bude popisové pole (PDF/A), měřický náčrt (PDF/A), technická zpráva (PDF/A), seznam souřadnic (TXT) a soubor změnových údajů ve výměnném formátu JVF DTM 1.4.3.

Dále budou předána primární data, pokud budou pořízena jako podklad pro mapování. Jedná se zejména o ortofoto, mračno bodů, digitální model terénu apod.

Data JVF DTM budou zkontrolována zadavatelem a prostřednictvím IS DMVS a IS DTM. Dokumentace bude ověřena ÚOZI/AZI s rozsahem oprávnění c.

6. Verze JVF DTM

Aktuálně má Zadavatel data ZPS v JVF DTM 1.4.2.1. Po úspěšném nahrání do IS DTM proběhne překlopení datového skladu do verze 1.4.2.3. (předpoklad říjen 2023).

ČÚZK připravuje další verzi výměnného formátu – JVF DTM 1.4.3. Původní předpoklad byl, že tato verze bude dostupná a nasazená 01.01.2024. Avšak ČÚZK informoval, že nasazení verze JVF DTM 1.4.3. může být zdrženo a přesný termín nasazení není znám.

Ve chvíli nasazení verze JVF DTM 1.4.3. na produkční prostředí IS DMVS, bude muset být datový sklad IS DTM též převeden do verze JVF DTM 1.4.3.

V současnosti není Zadavateli znám požadavek na jiné než vyjmenované verze JVF DTM. Předání dat se bude řídit vždy dle platné verze JVF DTM nasazené na IS DMVS.