

TVORBA A AKTUALIZACE DAT DTMŽ

Číslo	Účinnost od	Obsah	Datum	Vložil/opravil
1	1.4.2024	Nový dokument	28.3.2024	RNDr. Markéta Váňová
2	3.12.2024	Doplnění obecných informací, úpravy obsahu dokumentace a další drobné úpravy	30.11.2024	RNDr. Markéta Váňová
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Obsah

1	Obecná ustanovení.....	4
2	Geodetická aktualizací dokumentace DTMŽ - GAD DTMŽ	4
2.1	Obsah GAD DTMŽ	4
3	Informační systém DTMŽ (IS DTMŽ)	4
3.1	Geoportál.....	5
4	Proces aktualizace geodetické dokumentace pořízené geodetem	5
4.1	Příprava zakázky.....	5
4.2	Výdej dat.....	5
4.3	Zaměření a zpracování zakázky	5
4.4	Vložení dat do systému IS DTMŽ.....	6
4.5	Kontrola a schválení GAD.....	6
4.6	Zpracování dat do DTM kraje.....	6
4.6.1	Převod dat z ŽXML do JVF.....	6
4.6.2	Synchronizace dat s DTM kraje.....	6

ZKRATKY A ZNAČKY

AZI	Autorizovaný zeměměřický inženýr
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DI	Dopravní infrastruktura
DTM	Digitální technická mapa
DTMŽ	Digitální technická mapa železnice
GAD	Geodetická aktualizací dokumentace
G-DSPS	Geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby
IS DMVS	Informační systém digitální mapy veřejné správy
IS DTMŽ	Informační systém digitální technické mapy železnice
JVF	Jednotný výměnný formát DTM
MOZeK	Modelový objektový železniční katalog
OCD	Oddělení centrální dokumentace SŽG
PS	Objekt technologické části, dříve provozní soubor
SO	Objekt stavební části, dříve stavební objekt
SŽG	Správa železniční geodézie
TI	Technická infrastruktura
ZPS	Základní prostorová situace
ŽXML	Železniční XML

1 OBECNÁ USTANOVENÍ

Tento technický standard, který je přílohou pokynu SŽ M20/MP014, stanovuje požadavky a pravidla na tvorbu dat Digitální technické mapy železnice.

Pravidla tvorby dat DTMŽ vycházejí z legislativních požadavků DTM ČR, které jsou blíže specifikovány předpisem SŽ M20/MP014.

Do systému IS DTMŽ musí propadnout veškerá pořízená geodetická aktualizací dokumentace digitální technické mapy železnice (dále též "GAD DTMŽ").

Veškerá geodetická aktualizací dokumentace se předává do krajských DTM pouze prostřednictvím systému IS DTMŽ.

Mapová kresba se od 1.7.2024 odevzdává výhradně ve formátu ŽXML, který je blíže specifikován v příloze předpisu SŽ M20/MP014 – Datový model DTMŽ.

Pro výdej a příjem dat a pro zpracování GAD DTMŽ platí dočasně do doby plného zprovoznění IS DTMŽ pravidla stanovená pro přechodné období DTMŽ. Tato pravidla se vedou průběžně na webových stránkách - <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>. V případě rozporu znění ustanovení tohoto technického standardu a dokumentů zveřejněných pro přechodné období DTMŽ uveřejněných na výše uvedeném odkazu se postupuje dočasně podle pravidel pro přechodné období DTMŽ.

2 GEODETICKÁ AKTUALIZAČNÍ DOKUMENTACE DTMŽ - GAD DTMŽ

Za geodetickou aktualizací dokumentaci je považována veškerá dokumentace obsahující výsledky zeměměřické činnosti, která je zhotovena podle předpisu SŽ M20/MP010.

GAD DTMŽ se odevzdává ihned po dokončení a v souladu se smluvními podmínkami. G-DSPS se vyhotovuje i pro jednotlivé SO a PS. Po vzájemné dohodě se SŽG je možné odevzdat více SO/PS najednou. V rámci souborného zpracování se předává ŽXML pouze v případě, že odevzdané GAD DTMŽ dílčích SO/PS nedokumentují celý nový stav stavby nebo v čase mezi již odevzdaným ŽXML jednotlivých SO/PS a odevzdáním souborného zpracování došlo ke změnám.

2.1 Obsah GAD DTMŽ

Základní členění a obsah dokumentace GAD DTMŽ, která může být dále doplněna a upřesněna zadavatelem zakázky nebo stavební akce v rámci smluvního vztahu.

Dokumentace GAD DTMŽ, která se vyhotovuje ve struktuře a dle vzorů uvedených v metodickém pokynu SŽ M20/MP10, obsahuje:

- **technickou zprávu** ověřenou AZI;
- **geodetické údaje bodů ŽBP** případně jiných výchozích bodů;
- **přehlednou situaci změn** ve formátu PDF v odpovídajícím měřítku. Obsahuje data, rozlišené barvou, dle DTM krajů;
- **změnový soubor ŽXML** pro zápis do IS DTMŽ;
- **kontrolní protokoly** včetně protokolu ověření homogenity GAD DTM krajů v případě, že GAD obsahuje data ZPS;
- **podklady** – metadata, měřický a výpočetní elaborát, kalibrační listy a další soubory a dokumenty k zakázce.

3 INFORMAČNÍ SYSTÉM DTMŽ (IS DTMŽ)

IS DTMŽ je informační systém Správy železnic, státní organizace pro správu geodetické a popisné části technické dokumentace majetku a dopravní a technické infrastruktury ve správě organizace, podporující ukládání, správu a aktualizaci dat DTM. Systém umožňuje komunikaci a výměnu dat s kraji a ČÚZK přes jednotné rozhraní informačního systému IS DMVS.

Jedná se o základní systém pro příjem a výdej GAD DTMŽ.

3.1 Geoportál

Jedná se o webovou aplikaci, která slouží jako vstup do systému IS DTMŽ.

Pro externí přístup do IS DTMŽ je určen externí geoportál, dostupný z adresy <https://geoportal.spravazeleznic.cz>. Přihlášení probíhá prostřednictvím jména a hesla, následné ověření proběhne prostřednictvím Bank ID, Fotokatalog (součást MOZeK) je přístupný bez nutnosti přihlášení. Podrobný návod pro přihlášení je součástí nápovědy geoportálu.

Pomocí tohoto rozhraní je možné se dostat do některých částí IS DTMŽ. Je zde přístup zejména ke komponentě Výdej dat (přes kterou probíhají žádosti o data z IS DTMŽ), Fotokatalog (součást MOZeK), ŽBP a k veřejným mapovým kompozicím.

Nedílnou součástí externího geoportálu je metadatový katalog, díky kterému lze zjistit dostupné datové sady v IS DTMŽ.

4 PROCES AKTUALIZACE GEODETICKÉ DOKUMENTACE POŘÍZENÉ GEODETEM

V následujících podkapitolách je popsán proces aktualizace geodetické dokumentace. V průběhu implementace IS DTMŽ může dojít k upřesňování procesu.

4.1 Příprava zakázky

Zhotovitel žádá o vydání podkladů pro GAD výhradně prostřednictvím Geoportálu.

4.2 Výdej dat

IS DTMŽ na základě vstupních parametrů v žádosti pro výdej dat (oblast, katastrální území, ...) z Geoportálu připraví data z datového skladu – jedná se o aktuálně platná data prostorové situace, technické a dopravní infrastruktury. Výdejce před finalizací výdeje dat může do výdeje přidat další data ze systému, nebo i jiná data, dle specifikace v žádosti, pokud je to možné.

Data jsou vydána včetně předávacího protokolu, který je nezbytné potvrdit a nahrát zpět k příslušnému řízení.

Data pro geodetickou činnost pro vyhotovení GAD se vydávají ve formátu ŽXML. Blíže je formát ŽXML popsán v rámci samostatné technické dokumentace tohoto pokynu Datový model DTMŽ (<https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalne-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/datovy-model-dtmz>).

V současné době je možné vydávat data také dle pravidel stanovených pro přechodné období DTMŽ (<https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>).

Pro jiné účely je možnost data vyexportovat z IS DTMŽ v podobě souboru DGN. Obsah a struktura souboru bude blíže specifikována.

4.3 Zaměření a zpracování zakázky

Pořízení dat v terénu se řídí technickým standardem tohoto pokynu SŽ M20/MP014 – Modelový objektový železniční katalog, pokynem SŽ M20/MP010, případně dalšími předpisy.

Zpracování pořízených **dat** se provádí odpovídajícím softwarem, který musí umožňovat:

- práci s aktuálně platným datovým modelem DTMŽ, který je součástí pokynu SŽ M20/MP014,
- načítat a zpracovávat data v ŽXML,
- tvorbu změnové věty dle specifikace ŽXML.

Před zpracováním dat je třeba mít k dispozici aktuální data z IS DTMŽ.

V odpovídajícím softwaru se zpracuje výkres aktuální situace, který musí bezešvě navazovat na stažená aktuální **data**. Data musí odpovídat platné legislativě DTM krajů a specifikacím Správy

železnic, včetně zaplochovatelnosti. Definice kontrol dle platné legislativy jsou k dispozici na webových stránkách <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/kontroly>. Definice kontrol nad rámec DTM krajů je zveřejněna na webových stránkách: <https://www.spravazeleznic.cz/digitalizace/dtm/format-zxml>.

Odpovídající software vytvoří změnové věty ve formátu ŽXML. Generování změnových vět v odpovídajícím softwaru probíhá automatizovaně. Formální náležitosti změnových vět jsou zveřejňovány ČÚZK. Formát ŽXML je blíže specifikován v samostatném technickém standardu tohoto pokynu.

4.4 Vložení dat do systému IS DTMŽ

GAD DTMŽ je předávána zástupci SŽG (AZI investora, vedoucí zakázky na regionálním pracovišti SŽG).

4.5 Kontrola a schválení GAD DTMŽ

Dokumentaci kontrolují správci jednotlivých odborných činností a editor DTMŽ.

Při nalezení chyby je zhotoviteli GAD zaslán e-mail s popisem chyby, jehož součástí může být grafické označení místa chyby.

V případě schválení GAD a jejího zapracování do systému IS DTMŽ a DTM krajů je zhotovitel rovněž informován e-mailem.

4.6 Zpracování dat do DTM kraje

Odvození dat z GAD a jejich zapracování do DTM krajů probíhá v rámci systému IS DTMŽ a vnitřních systémů Správy železnic.

4.6.1 Převod dat z ŽXML do JVF

Tento proces probíhá prostřednictvím systému IS DTMŽ.

V rámci tvorby JVF systém generuje všechny dokumenty vyžadované vyhláškou:

- Popisové pole (ve formátu PDF, dle vzoru ve vyhlášce)
- Měřický náčrt (ve formátu PDF, obsah dle vyhlášky)
- Technická zpráva (ve formátu, kde může AZI Správy železnic vygenerovaný text editovat, např. RTF/DOC a do formátu PDF následně převede AZI vlastními prostředky spolu s připojením digitálního podpisu)
- Seznam souřadnic v cm (ve formě strojově čitelného textu)
- Soubor změnových údajů ve výměnném formátu (JVF)

Vygenerované JVF zkontroluje a ověří AZI Správy železnic.

4.6.2 Synchronizace dat s DTM kraje

Do IS DMVS je prostřednictvím IS DTMŽ předáno JVF s daty ZPS, JVF s daty DI a JVF s daty TI.

V IS DMVS je provedena kontrola syntaxe JVF.

Je-li výsledek kontrol v IS DMVS v pořádku, jsou aktualizací data odeslána do příslušného kraje/krajů. Pokud jsou nalezeny chyby, je do IS DTMŽ předána notifikace o nevalidním podání.

V IS DTM kraje jsou provedeny kontroly předaných aktualizací dat.

Pokud kontroly nenaleznou žádné chyby v datech, je aktualizací dokumentace zapracována do DTM kraje. V tuto chvíli je GAD DTMŽ považována za schválenou a přijatou Správou železnic.

V případě nalezených chyb je do IS DTMŽ prostřednictvím IS DMVS vrácena notifikace o nevalidním podání.

Pokud neproběhne synchronizace s kraji úspěšně, je možné vrátit celou GAD DTMŽ zpět externímu geodetovi k přepracování.