

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

Obsah:

Kapitola 1. - Základní údaje	1
1. Identifikační údaje	2
2. Rozsah platnosti	2
3. Používané pojmy a zkratky.....	2
Kapitola 2. - Forma zpracování dokumentace změny obsahu DTMM.....	3
1. Obecně	4
2. Obsah předávané dokumentace změny obsahu DTMM Liberec	4
3. Zaměřované inženýrské sítě.....	5
4. Vydávání referenčních dat IS	8
5. Předávání aktualizčních dat IS	8
6. Poskytování dat IS DTMM.....	8
7. Závěrečné ustanovení.....	8

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

Kapitola 1.

- Základní údaje

Obsah kapitoly

1. Identifikační údaje
2. Rozsah platnosti
3. Používané pojmy a zkratky

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

1. Identifikační údaje

Tento dokument k obecně závazné vyhlášce statutárního města Liberec O vedení digitální technické mapy města slouží pro stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby dle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.

2. Rozsah platnosti

Tento dokument k obecně závazné vyhlášce statutárního města Liberec O vedení digitální technické mapy města se vztahuje na stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby dle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů na území města Liberce.

3. Používané pojmy a zkratky

DGN	- design file – soubor (výkres) prostorových dat systému MicroStation
DWG	- nativní formát souborů (výkresů) systému AutoCAD
WKB	- vektorový formát Well – known Binary podle standardu konsorcia OGC (Open Geospatial Consortium)
DXF	- data Exchange file – výměnný formát pro CAD systémy
DTMM	- digitální technická mapa města
IS	- inženýrské sítě
S-JTSK	- systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
RES	- registr evidence souřadnic
ÚOZI	- úředně oprávněný zeměměřický inženýr
DSPS	- dokumentace skutečného provedení stavby
ÚMPS	- účelová mapa povrchové situace
DTM DMVS LK	- Digitální technická mapa provozovaná jako nedílná součást Digitální mapy veřejné správy Libereckého kraje
Modul ZAKÁKA	- webová aplikace poskytující přístup ke službám, dokumentům, nástrojům a dalším informacím sloužícím pro provoz DTM DMVS LK. Modul ZAKÁZKA je součástí portálu DMVS LK
Geoportál DMVS LK	Geoportál digitální mapy veřejné správy Libereckého kraje - informační systém naplňující cíle DMVS dostupný na adrese http://dmvs.kraj-lbc.cz/ .
VF XML DTM DMVS	Výměnný formát XML Digitální technické mapy Digitální mapy veřejné správy

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

Kapitola 2.

- Forma zpracování dokumentace změny obsahu DTMM

Obsah kapitoly

1. *Obecně*
2. *Obsah předávané dokumentace změny obsahu DTMM Liberec*
3. *Zaměřované podzemní inženýrské sítě*

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

1. Obecně

V rozsahu územní působnosti města Liberce probíhá zpracování a předávání DSPS tímto způsobem: Jednotlivá DSPS se pro účely předání a zpracování do DTMM rozdělují na:

- ÚMPS
- Inženýrské sítě

Zpracování a předávání ÚMPS probíhá plně v souladu se **Směrnicí IS DMVS Libereckého kraje**, která je dostupná na Modulu ZAKÁZKA DTM Libereckého kraje v sekci „Dokumenty“.
Modul ZAKÁZKA je dostupný na URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/modul-zakazka>

Proces zpracování aktualizací dat ÚMPS:

- Registrace na Geoportál DMVS LK v uživatelské roli Geodet.
- Přihlášení do Geoportálu DMVS LK
- Otevření Modulu ZAKÁZKA DTM
- Založení nové Zakázky DTM
- Výběr rozsahu a žádost o vydání podkladových (referenčních) dat
- Vyhotovení aktualizací dat
- Předání aktualizací dat ke kontrole prostřednictvím Modulu ZAKÁZKA
- Případná oprava aktualizací dat
- Stažení Akceptačního protokolu Zakázky DTM

Akceptační protokol Zakázky DTM slouží pro doložení zpracování změn, které jsou předmětem Zakázky DTM, do digitální technické mapy Libereckého kraje. Protokol je předkládán stavebnímu úřadu Statutárního města Liberce.

Datovou Strukturu, formáty souborů, způsob a pravidla pro zpracování aktualizací dat ÚMPS a ostatní informace týkající se zpracování aktualizací dat ÚMPS upravuje **Směrnice IS DMVS Libereckého kraje** a její přílohy.

Závazný způsob vydávání, zaměřování, zpracování a předávání dat inženýrských sítí je níže obsahem tohoto dokumentu. V případě předávání dat výkresů inženýrských sítí zpracovávaných pro příslušného správce inženýrské sítě, který je partnerem DTM DMVS Libereckého kraje, bude výkres předán ve vektorovém souboru formátu ve shodné struktuře a pojmenování jako pro odevzdání příslušnému správci inženýrské sítě.

2. Obsah předávané dokumentace změny obsahu DTMM Liberec

Dokumentace změny obsahu DTMM Liberec je předávána elektronicky prostřednictvím Modulu ZAKÁZKA DTM Libereckého kraje

- Technická zpráva (obsah viz níže)
- Seznam souřadnic a výšek
- Seznam souřadnic identických bodů
- Digitální výkres účelové mapy povrchové situace ve formátu .DGN vyhotovený v souladu se **Směrnicí IS DMVS Libereckého kraje**
- Digitální výkres průběhu inženýrské sítě ve formátu .DGN v datové struktuře DTMM

Předávání aktualizací dat ÚMPS z Modulu ZAKÁZKA přímo do DTMM je zajištěno konverzními nástroji Modulu ZAKÁZKA. Aktualizační výkres ÚMPS je do DTMM předáván ve struktuře DTMM.

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

Datová struktura IS DTMM je obsažena níže v tomto dokumentu a její obsah je také ke stažení na internetových stránkách města Liberce.

*Soubor s knihovnou buněk, druhy čar, základací výkres včetně datového modelu IS DTMM Liberec (ve formátu *.DGN) pro tvorbu IS DTMM je ke stažení na internetových stránkách města Liberce.*

Měření bude provedeno ve 3. třídě přesnosti mapování pro mapy 1:500 (dle ČSN 01 3410, Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy) v systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Jednotlivé měřené body musejí splňovat parametry kódu charakteristiky přesnosti číslo 3 (dle vyhlášky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního č. 26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, a zákon České národní rady č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška)).

Obsah technické zprávy:

Název akce.

Lokalita.

Úředně oprávněný zeměměřický inženýr podle §13 odst. 1 písm. c) zákona č. 200/1994 Sb., (jméno, kontaktní adresa.....).

Použití pevné body, metoda zhuštění podrobného bodového pole.

Podrobné body, způsob jejich určení.

Vztažné výšky – popis místa, kde byla určována výška zaměřovaného bodu (např. vrch potrubí, cihlový záklop.....).

Popis seznamů souřadnic (jméno, obsah...)

Použití přístroje.

Datum, podpis a razítko úředně oprávněného zeměměřického inženýra, popř. elektronický podpis ÚOZI.

3. Zaměřované inženýrské sítě

Obecné podmínky pro mapování:

- souřadnicový systém S-JTSK
- výškový systém Bpv
- střední souřadnicová chyba ± 14 cm (původní 3. třída přesnosti dle ČSN 013410 Mapy velkých měřítek. Základní účelové mapy.)
- střední výšková chyba ± 12 cm
- měřítko mapování 1:500.

Předmětem měření jsou prvky IS, které vznikly nebo byly změněny v souvislosti s prováděním stavby (změny DTMM). Každý prvek DTMM je uložen v grafické tabulce podle svého významu. Datový sklad DTMM obsahuje následující grafické tabulky:

- Elektro – prvky elektro sítí (NN, VN, VVN, trolejové vedení apod.),
- Kanalizace,
- Kolektory – kolektory, kabelovody,
- Ochrana kanalizace,
- Ochrana plynovodu,
- Plynovody,
- Produktovody – ropovody, rozvody vzduchu, rozvody pohonných hmot apod.,
- Sdělovací vedení – telekomunikační vedení (metalické, optické kabely),
- Technické služby – sítě veřejného osvětlení, místního rozhlasu, signalizační sítě apod.,
- Televizní kabely,
- Teplovody,

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

- Vodovody.

Pozn. Tabulky IS mohou obsahovat měřené body a nadmořské výšky.

Geodet (geodet vlastníka stavby)

Geodet je povinen, vyhotovit a odevzdat DSPS, revize stavu DTMM a účelová zaměření skutečného stavu podle zásad datové struktury DTMM.

Geodet odpovídá za absolutní umístění IS v předepsaných souřadnicových a výškových systémech.

Geodet odpovídá za formální a věcnou úplnost předávaných podkladů, zejména CAD výkresů, tak aby odpovídaly skutečnému stavu.

Formát předávaných dat

DSPS, revize stavu DTMM a účelová zaměření skutečného stavu je nutné předávat v následující digitální podobě:

- grafická data - výkres ve formátu DGN V7, DGN V8 nebo VF XML DTM DMVS,
- technická zpráva – přípustný formát PDF, ODF, TXT, DOC, DOCX,
- seznam souřadnic – formát TXT (ASCII text ve znakové sadě Win-1250).

Obsahová správnost

Předávanou dokumentaci je nutné na základě obsahu rozčlenit do více účelových souborů (kategorií). Názvy všech účelových souborů musí být shodné (např. číslo, název stavby) rozlišené pouze koncovkou (viz příložená tabulka) a příponou, vyjadřující formát dat. DSPS, revize stavu DTMM a účelové zaměření skutečného stavu musí být zpracovány v souladu s datovou strukturou DTMM.

Kategorie	Název účelového souboru		Microstation	
	CAD	Ostatní	Seedfile	Knihovna buněk
Elektro	*_E.*		seed2d_ti.dgn	tmo_elektro.cel
Kanalizace	*_F.*		seed2d_ti.dgn	tmo_kanalizace.cel
Kolektory	*_K.*		seed2d_ti.dgn	tmo_produk_kolek.cel
Ochrana plynovodů	*_A.*		seed2d_ti.dgn	tmo_ochrana_plyn.cel
Ochrana vodovodů	*_VA.*		seed2d_ti.dgn	tmo_ochrana_vak.cel
Plynovody	*_P.*		seed2d_ti.dgn	tmo_plyn.cel
Produktovody	*_M.*		seed2d_ti.dgn	tmo_produk_kolek.cel
Technické služby	*_O.*		seed2d_ti.dgn	tmo_techsl.cel
Telekomunikace	*_R.*		seed2d_ti.dgn	tmo_sdelovaci.cel
Televizní kabely	*_T.*		seed2d_ti.dgn	tmo_sdelovaci.cel
Teplovody	*_H.*		seed2d_ti.dgn	tmo_teplovod.cel
Vodovody	*_V.*		seed2d_ti.dgn	tmo_vodovod.cel
Měřené body		*_B.TXT		
Body PBPP		*_PBPP.TXT		

Seznamy souřadnic

Soubory se seznamy souřadnic (*_B.TXT a *_PBPP.TXT) musí být předávány ve formátu prostého ASCII textu ve znakové sadě Win-1250. Soubor obsahuje ke každému bodu jeden řádek s informacemi

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

rozdělenými do sloupců, oddělených mezerami a v pořadí: číslo bodu, souřadnice Y-JTSK, X-JTSK, nadmořská výška a popis bodu.

Topologická čistota dat

V zájmovém území je nutné provést kontrolu topologie. Za možnou topologickou chybu bude považován:

- Blízké vrcholy – kontrola, zda ve vzdálenosti 0 – 2 cm od každého vrcholu kontrolovaných entit neprochází nepropojená linie z kontrolovaných entit.

V kresbě se nesmí vyskytovat:

- linie nulových délek s výjimkou prvků znázorňujících měřené body,
- úseky liniových prvků kratší než 1 cm,
- duplicitní prvky – výjimku mohou tvořit buňky znázorňující dva objekty s identickou polohou

Nadzemní vedení

V uličních frontách a na veřejných prostranstvích se zaměřují nadzemní vedení silová, sdělovací a potrubní (např. teplovody). Průběh nadzemních vedení se určuje spojením středů patek podpěr nebo os stožárů, sloupů, konzol a střešníků, na kterých jsou vedení upevněna. Patky podpěr, stožáry, sloupy, konzoly a střešníky jsou součástí výkresů ÚMPS.

Podzemní vedení

Předmětem měření jsou IS, které vznikly nebo byly změněny v souvislosti s prováděním stavby (změny DTMM). Jsou-li v rámci stavby odhaleny i jiné sítě (např. křížení IS), zaměřují se i tyto části.

Podzemní zařízení IS musí být zaměřováno v otevřeném výkopu zásadně před zasypaním a provedením terénních úprav. Není-li možné, z objektivních důvodů, zaměřit IS před zasypaním, musí geodet takovéto části rozlišit. Rozlišení je dáno barvou bodu pro konstrukci (hladina č. 1) a použitým stylem linie (styl 3 smí být použit pouze pro spojnicí dvou bodů zaměřených před zasypaním).

Pokud je zaměření sítě pořízeno dle interní směrnice konkrétního správce inženýrské sítě je nutno tato zaměření upravit do formy předepsané touto datovou strukturou.

Náplň zaměření IS

Náplň IS je dána datovou strukturou DTMM, jež je přílohou č. 1 tohoto dokumentu. Jednotlivá vedení se odevzdávají v účelových výkresech rozdělených podle typů vedení (viz tabulka v článku 3. Zaměřované inženýrské sítě - Obsahová správnost).

Výškopis IS

Určují se nadmořské výšky u bodů zaměřených před zasypaním, a to v metrech na dvě desetinná místa. Text popisu výšek musí být uveden neredukovaný, celým číslem, na místě desetinné tečky s mezerou. Text je nutno umístit tak, aby jeho zarovnání bylo uprostřed dole a měřený bod reprezentoval desetinnou tečku. Symetrie kolem měřeného bodu musí být zajištěna doplněním mezerami (např. 685_26_ nebo 1222_35__).

Popisy IS

Pro popisy IS je nutné použít vždy prvek typu text. Veškeré popisy musí být vytvořeny s odpovídající diakritikou.

Popis čísel měřených bodů IS není třeba přečíslovávat, podstatné je zachování vazby na čísla bodů v zápisnicích podrobného měření. Popis musí být umístěn na šířku mezery vpravo od měřeného bodu se zarovnáním vlevo dole a se vztázným bodem v souřadnici měřeného bodu.

Styly čar IS

V rámci datové struktury DTMM jsou rozlišovány následující styly čar IS:

Stanovení podmínek zpracování a předávání geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby podle § 20 odst. 3 písmeno c) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, při plnění povinnosti stanovené podle § 20 odst. 3 písmeno b) zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů pro digitální technickou mapu města Liberce.

- a) Styl 0 – pro popisy a buňky,
- b) Styl 1 – pro trasy podzemních IS zpracovaných ze staré dokumentace a pro vyřazené podzemní IS, jejichž poloha je orientační,
- c) Styl 3 – pro trasy podzemních IS měřených geodeticky jako skutečné vyhotovení stavby před zasypaním
- d) Styl 5 – pro nadzemní IS
- e) Styl 6 – pro trasy podzemních IS zaměřených geodeticky jako skutečné vyhotovení stavby po zásypu a pro trasy funkčních podzemních IS zpracovaných ze staré dokumentace, kde je možno očekávat ověřený průběh (např. při dodatečném zaměření hledačem vyhledané staré trasy nebo zpracování dobře okótované dokumentace).

Bodové symboly IS

Vzhled bodových symbolů vychází ze značkového klíče ČSN 01 3411. Pro bodové značky je nutno použít předepsané knihovny buněk pro jednotlivé výkresy (viz tabulka v článku 3. Zaměřované inženýrské sítě - Obsahová správnost).

Pozn. Umísťování oborových značek – ve výkresu *_s.* je povinné znázornění geodetickou značkou např. plynovodní šoupě (buňka SP). Ve výkresu *_p.* může být duplicitně označeno oborovou značkou NSOUP.

4. Vydávání referenčních dat IS

Výběr rozsahu a žádost o vydání podkladových (referenčních) dat probíhá prostřednictvím Modulu ZAKÁZKA DTM.

Modul ZAKÁZKA je dostupný na URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/modul-zakazka>.

5. Předávání aktualizačních dat IS

Předání aktualizačních dat probíhá prostřednictvím Modulu ZAKÁZKA DTM.

Modul ZAKÁZKA je dostupný na URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/modul-zakazka>.

6. Poskytování dat IS DTMM

V případě, kdy jsou splněny podmínky pro výdej informací o IS, bude žadatel vždy poučen o informativní poloze předaných informací o IS a o tom, že vydané informace v žádném případě nenahrazují vyjádření o existenci IS vydávaných správci inženýrských sítí.

7. Závěrečné ustanovení

Tento dokument nabývá účinnosti dne 1.1.2018