



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

SMLOUVA O DÍLO NA POŘÍZENÍ DAT PRO PROJEKT DIGITÁLNÍ TECHNICKÁ MAPA OLOMOUCKÉHO KRAJE II

1. Smluvní strany

1.1. Olomoucký kraj

se sídlem: Jeremenkova 40a/1191, 779 00 Olomouc
IČO: 60609460
DIČ: CZ60609460
zastoupený: Ladislavem Okleščkem, hejtmanem Olomouckého kraje
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., číslo účtu: 3344722/0800
(dále jen „objednatel“, nebo „zadavatel“)

a

1.2. Obchodní jméno: GEOREAL spol. s r.o.

se sídlem / místem podnikání: Hálkova 1059/12, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň
IČO: 40527514
DIČ: CZ40527514
zastoupený/jednající: Ing. Karlem Vondráčkem, jednatelem
bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., číslo účtu: 720092329/0800
zapsán v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Plzni, sp. zn. C 1442
telefon: 
e-mail: 
(dále jen „zhotovitel“ nebo „Dodavatel“)

2. Základní ustanovení

- 2.1. Tato smlouva je uzavřena dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“); práva a povinnosti stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 2.2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „**Pořízení dat pro projekt Digitální technická mapa Olomouckého kraje II**“, sp. zn. zadavatele: **KUOKDTMII0724** (dále také jen „**Veřejná zakázka**“). Jednotlivá ujednání této smlouvy tak budou vykládána v souladu s podmínkami Veřejné zakázky a nabídkou zhotovitele podanou na Veřejnou zakázku.
- 2.3. Předmět plnění této smlouvy je spolufinancován formou účelové dotace v rámci Národního plánu obnovy (dále také „**NPO**“), název projektu: „Digitální technická mapa Olomouckého kraje II“ registrační číslo projektu CZ.31.1.0/0.0/0.0/23_070/0008661 (dále jen „**projekt**“).
- 2.4. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. 1 této smlouvy jsou v souladu se skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení písemně druhé smluvní straně.
- 2.5. Je-li zhotovitel plátcem DPH, prohlašuje, že bankovní účet uvedený v čl. 1 této smlouvy je bankovním účtem zveřejněným ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o DPH**“). V případě změny účtu zhotovitele je zhotovitel povinen doložit vlastnictví k novému účtu, a to kopií příslušné smlouvy nebo potvrzením peněžního ústavu; je-li zhotovitel plátcem DPH, musí být nový účet zveřejněným účtem ve smyslu předchozí věty.
- 2.6. Zhotovitel potvrzuje, že si prostudoval a detailně se seznámil se zadávacími podmínkami Veřejné zakázky a jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné k realizaci díla.

3. Předmět smlouvy

- 3.1. Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad a na své nebezpečí pro objednatele dílo v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou a jejími přílohami.
- 3.2. Pro účely této smlouvy se dílem rozumí pořízení dat do Digitální technické mapy Olomouckého kraje (dále také jen „**DTM**“), tj. provedení nového mapování a konsolidace stávajících dat, přičemž budou pořizována data základní prostorové situace (dále jen „**ZPS**“) a dopravní infrastruktury (dále jen „**DI**“) a technické infrastruktury (dále jen „**TI**“), a to včetně dalších nedílně souvisejících výstupů a činností, např. zpracování prováděcí dokumentace či pořízení podkladových dat, příslušných technických zpráv nebo poskytování odborných konzultací spojených s pořizováním předmětných dat, to vše dle přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace (dále jen „**dílo**“). Cílem provedení díla je rozvoj/rozšíření datového obsahu DTM.

Součástí díla je provedení zejména následujících činností:

- Konsolidace dat TI
- Mapování dat TI

- Konsolidace dat DI
- Mapování dat DI
- Konsolidace dat ZPS
- Mapování dat ZPS
- Aktualizace pořizovaných dat DTM
- Kontrola pořizovaných dat a jejich příslušná dokumentace
- Předávání pořizovaných dat na datových nosičích
- Vypracování veškeré dokumentace související s pořízením dat
- Poskytování součinnosti při importech pořizovaných dat do IS DTM

- 3.3. Dílo je blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy – Technická specifikace.
- 3.4. Zhotovitel je povinen v rámci plnění předmětu této smlouvy provést veškeré činnosti, služby a výkony, kterých je potřeba k dokončení a předání díla.
- 3.5. Zhotovitel bere na vědomí, že zhotovené dílo bude použito objednatelem i pro výkon veřejné správy, zejména dle § 4 a 4b zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.

4. Doba a místo plnění

- 4.1. Provádění díla bude zahájeno ihned po nabytí účinnosti této smlouvy.
- 4.2. Místo plnění:
- 4.2.1. Místem plnění díla za účelem předání jednotlivých výstupů plnění je sídlo objednatele na adrese Jeremenkova 40a/1191, 779 00 Olomouc.
- 4.2.2. Plnění bude realizováno na území Olomouckého kraje.
- 4.3. Doba plnění:
- 4.3.1. Řádně zhotovené a dokončené dílo bude předáno objednateli nejpozději **do 28. 11. 2025**.
- 4.3.2. Zhotovitel je povinen provést dílo v jednotlivých termínech dle následujícího harmonogramu:

Položka	Harmonogram	Část díla
Prováděcí dokumentace	do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy	1.
Konsolidace a mapování minimálně 20 %* dat ZPS	do 30. 6. 2025	2.
Konsolidace a mapování minimálně 20 %* dat DTI		
Konsolidace a mapování zbývajících částí dat ZPS	do 28. 11. 2025	3.
Konsolidace a mapování zbývajících částí dat DTI		

Poznámka: (*) z předpokládaného množství pořizovaných dat ZPS (10100 ha) a dat DTI (2600 km).

- 4.3.3. Zhotovitel je povinen provádět dílo také v jednotlivých termínech stanovených v podrobném harmonogramu, jež bude součástí prováděcí dokumentace zpracované v souladu s čl. 10 přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace.

5. Práva a povinnosti smluvních stran

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje za podmínek stanovených touto smlouvou na svůj náklad a na své nebezpečí ve sjednaném termínu splnit celý předmět smlouvy. Zhotovitel se dále zavazuje dodat řádně a včas plnění podle této smlouvy bez právních a faktických vad.
- 5.2. Při zhotovování díla se zhotovitel zavazuje počínat si s odbornou péčí tak, aby byl zcela naplněn předmět a účel smlouvy.
- 5.3. Zhotovitel je povinen vynaložit maximální úsilí, aby docílil nejlepšího možného výsledku při plnění předmětu této smlouvy prostřednictvím využití svých znalostí a zkušeností.
- 5.4. Při provádění díla postupuje zhotovitel samostatně, je však vázán zejména písemnými pokyny objednatele. Zhotovitel je povinen bez zbytečného odkladu písemně upozornit objednatele na nevhodnost jeho pokynů k provedení díla. Pokud nevhodné či neúčelné pokyny brání v řádném provádění díla, je zhotovitel povinen v nezbytně nutném rozsahu přerušit provádění díla do doby změny pokynů objednatele nebo písemného sdělení, že objednatel trvá na provádění díla dle svých pokynů.
- 5.5. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění díla dodržovat obecně závazné předpisy a normy, postupovat s náležitou odbornou péčí, podle nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy objednatele.
- 5.6. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění díla neprodleně informovat objednatele o všech skutečnostech, které mají nebo mohou mít vliv na provedení díla.
- 5.7. Pokud objednatel zjistí, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je oprávněn požadovat, aby zhotovitel odstranil v objednatel stanovené lhůtě vzniklé vady a dílo prováděl řádným způsobem.
- 5.8. Zhotovitel se zavazuje v průběhu provádění díla postupovat v souladu se zásadami projektového řízení dle čl. 8 přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace a řídit se jednotlivými konkrétními pokyny objednatele.
- 5.9. Objednatel se zavazuje řádně a včas dokončený předmět smlouvy od zhotovitele protokolárně převzít a zaplatit zhotoviteli sjednanou cenu.
- 5.10. Zhotovitel je povinen zajistit v rámci plnění smlouvy legální zaměstnávání osob a zajišťovat všem osobám jím zaměstnaným v souladu s právními předpisy, které se budou podílet na plnění této smlouvy, férové a důstojné pracovní podmínky při dodržování odpovídající úrovně bezpečnosti práce, rozvržení pracovní doby a odpočinku, zejména jim zajišťovat dostatek ochranných pracovních pomůcek nezbytných k řádnému výkonu činnosti. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy

stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Zhotovitel je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení smlouvy i u svých poddodavatelů.

- 5.11. Zhotovitel se zavazuje, že při plnění předmětu této smlouvy bude v míře, kterou připouští řádné plnění díla, využívat pro komunikaci a korespondenci prostředky elektronické komunikace, bude minimalizovat spotřebu kancelářského materiálu, používat výrobky z recyklovaného materiálu nebo materiálu z obnovitelných zdrojů, nebo výrobky opakovaně použitelné.
- 5.12. Zhotovitel je povinen při provádění díla jednat s náležitou odbornou péčí, čestně a svědomitě, přičemž je vázán pouze právními předpisy a dalšími obecně závaznými právními předpisy, zejména uvedenými v příloze č. 1 této smlouvy a v jejích mezích je povinen se řídit pokyny objednatele. Zhotovitel se zavazuje a má povinnost provádět dílo v souladu s podmínkami projektu a pravidly NPO.
- 5.13. Zhotovitel se zavazuje, že dílo či jeho příslušenství, část ani výsledky (výstupy) ani dílčí výsledky (výstupy) své činnosti podle této smlouvy neposkytne bez písemného souhlasu objednatele dalším subjektům.
- 5.14. Zhotovitel je povinen chránit zájmy objednatele, zejména je povinen upozornit objednatele na veškerá nebezpečí škod, která jsou mu známa a která souvisejí s prováděním díla.
- 5.15. Zhotovitel je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se při plnění této smlouvy dozvěděl, a které současně objednatel při předání označil za důvěrné. Mlčenlivosti může zhotovitele zprostit jen objednatel svým písemným prohlášením či zmocněním a dále v případech stanovených právními předpisy. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy a vztahuje se i na zástupce a pracovníky zhotovitele či jeho poddodavatele. Zhotovitel je oprávněn použít informace, data a podklady předané mu objednatelem za účelem plnění této smlouvy pouze a právě pro plnění předmětu této smlouvy, nikoliv pro jiný (objednatelům či osobou oprávněnou) písemně neodsouhlasený, účel.
- 5.16. Zhotovitel je povinen oznámit objednateli všechny okolnosti, které zjistil při plnění předmětu této smlouvy, které mohou mít vliv na změnu pokynů objednatele. Zjistí-li zhotovitel, že pokyny objednatele jsou nevhodné či neúčelné pro plnění předmětu této smlouvy, je povinen na to objednatele neprodleně písemně upozornit.
- 5.17. Po ukončení plnění této smlouvy je zhotovitel bez zbytečného odkladu povinen předat objednateli veškeré podklady, které mu objednatel předal nebo které pro objednatele získal od třetích osob.

5.18. Bankovní záruka za provedení díla

- 5.18.1. Zhotovitel se zavazuje objednateli bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti této smlouvy, nejpozději však do 14 dnů od nabytí účinnosti, předat originál bankovní záruky za řádné provedení díla. Bankovní záruka za řádné provedení díla musí být vystavena na částku 2 000 000,- Kč.
- 5.18.2. Bankovní zárukou za provedení díla je finanční záruka ve smyslu § 2029 občanského zákoníku vydaná českou bankou nebo jinou českou osobou oprávněnou vydávat bankovní záruky v

rámci podnikání nebo zahraniční bankou (kreditní institucí) se sídlem v členském státu EU s pobočkou v České republice (dále také jen „**česká banka**“) nebo zahraniční bankou (kreditní institucí) se sídlem v členském státu EU působící v České republice na základě práva volného pohybu služeb (dále také jen „**zahraniční banka**“) ve prospěch objednatele jako oprávněného, která musí být potvrzena českou bankou.

- 5.18.3. Bankovní záruka za provedení díla musí být účinná nejpozději v den jejího předání objednateli, musí být vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž příslušná banka dle předchozího odstavce se zavazuje k plnění bez námitek či omezujících podmínek a na základě první výzvy oprávněného.
- 5.18.4. Zhotovitel musí zajistit, že bankovní záruka za provedení díla bude platná a účinná po celou dobu provádění díla do ukončení plnění dle této smlouvy, tj. do dne protokolárního předání a převzetí poslední části díla bez vad a nedodělků. Pokud bankovní záruka za provedení díla vyprší před koncem období, na které má být poskytnuta, předloží zhotovitel objednateli před jejím vypršením novou nebo prodlouženou bankovní záruku za provedení díla, která buď plně nahradí původní bankovní záruku a bude totožná s původní bankovní zárukou, včetně zajištěné částky a stanovených podmínek zajištění, nebo ji bude rozšiřovat. Rozšířená/nahrazující bankovní záruka za provedení díla bude vydána na dobu, po kterou měla trvat původní bankovní záruka za provedení díla podle této smlouvy a podle důvodných očekávání týkajících se doby trvání tohoto období.
- 5.18.5. Objednatel bude oprávněn bankovní záruku za provedení díla čerpat k uspokojení jakýchkoli peněžitých či nepeněžitých povinností zhotovitele souvisejících s touto smlouvou či prováděním díla, pokud je zhotovitel řádně a včas nesplní, a to ani na dodatečnou výzvu objednatele, která určí zhotoviteli lhůtu pro sjednání nápravy, která nebude kratší než 10 dnů. Objednatel není povinen uplatnit práva na čerpání z bankovní záruky za provedení díla.
- 5.18.6. Objednatel je povinen bankovní záruku za provedení díla vrátit zhotoviteli 21 dnů od doručení výzvy zhotovitele k jejímu vrácení.
- 5.18.7. Náklady spojené s vydáním a udržováním v platnosti bankovní záruky za řádné provedení díla nese ve všech případech zhotovitel.

5.19. Bezpečnostní podmínky plnění

- 5.19.1. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel bude správcem významného informačního systému ve smyslu zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „**ZoKB**“). S ohledem na uvedené objednatel informuje zhotovitele, že je povinen poskytovat plnění dle této smlouvy, a to zejm. v souladu se ZoKB, a v souladu s vyhláškou č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „**VKB**“), resp. tak, aby se zhotovitel vyvaroval jakékoliv činnosti, jež by mohla být označena za porušení uvedených právních předpisů. Zhotovitel je při poskytování plnění povinen zejména dodržovat bezpečnostní pravidla, jež jsou přílohou č. 3 této smlouvy.

- 5.19.2. Zhotovitel je povinen zachovat bezpečnost informací a dat objednatelů uložených na úložišti zhotovitele, jakož i informací a dat obsažených v informačních systémech spravovaných objednatel, které budou plněním smlouvy dotčeny, a to zejm. z pohledu důvěrnosti, dostupnosti a integrity. Plnění dle této smlouvy je zhotovitel povinen poskytovat tak, aby důvěrnost, dostupnost a integrity informací a dat dle předchozí věty nebyla přerušena, ohrožena, ani omezena. Je-li k plnění dle této smlouvy nezbytné důvěrnost, dostupnost či integritu dat omezit, ohrozit nebo přerušit, může tak zhotovitel učinit pouze po předchozím souhlasu objednatel a jen v rozsahu objednatel předem odsouhlaseném.
- 5.19.3. Zhotovitel není oprávněn užit informace ani data obsažená v informačních systémech spravovaných objednatel, které budou plněním této smlouvy dotčeny. Je-li užití informací či dat dle předchozí věty nezbytné k plnění dle této smlouvy, může je zhotovitel využít jen po předchozím souhlasu objednatel a jen v rozsahu objednatel předem odsouhlaseném.
- 5.19.4. Objednatel je oprávněn kontrolovat kdykoliv a jakýmkoliv způsobem, zda zhotovitel řádně plní veškeré povinnosti, které zhotoviteli z této smlouvy vyplývají. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádět i v provozovnách zhotovitele a na jiných místech, kde zhotovitel provádí činnosti, které souvisí s činností zhotovitele dle této smlouvy. Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli ke kontrole dle tohoto odstavce potřebnou součinnost.
- 5.19.5. Zhotovitel je povinen dodržovat veškeré bezpečnostní politiky objednatel. Objednatel je povinen před zahájením plnění dle této smlouvy zhotovitele seznámit s bezpečnostními politikami objednatel. O seznámení zhotovitele s bezpečnostními politikami objednatel bude vyhotoven zápis.
- 5.19.6. Zhotovitel je povinen v průběhu plnění této smlouvy průběžně spolupracovat s garanty aktiv objednatel za účelem identifikace významných změn a jejich dopadů do oblasti kybernetické bezpečnosti objednatel v souladu s § 11 VKB.
- 5.19.7. Zhotovitel je povinen poskytnout plnění dle této smlouvy řádně v souladu se smlouvou a veškerými jejími přílohami, příslušnými ČSN, ČSN EN a českými i evropskými právními předpisy platnými a účinnými v době poskytování plnění.
- 5.19.8. Zhotovitel je povinen informovat objednatel
- a) o kybernetických bezpečnostních incidentech souvisejících s plněním této smlouvy, a to ihned poté, co k incidentu dojde,
 - b) o způsobu řízení rizik na straně zhotovitele a o zbytkových rizicích souvisejících s plněním této smlouvy, a to do 5 pracovních dnů od nabytí účinnosti této smlouvy,
 - c) o významné změně ovládání zhotovitele podle zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOK“), nebo změně vlastnictví zásadních aktiv, popřípadě změně oprávnění nakládat s těmito aktivy, využívaných zhotovitelem k plnění podle této smlouvy, a to neprodleně poté, kdy k takové změně dojde.

- 5.19.9. Dojde-li k ukončení této smlouvy jinak než splněním předmětu smlouvy, je zhotovitel povinen dle pokynů objednatele učinit veškerá nezbytná bezpečnostní opatření ve smyslu ZoKB tak, aby ukončením této smlouvy nedošlo k narušení bezpečnosti informačních systémů, jejichž je objednatel správcem.
- 5.19.10. Bude-li na základě této smlouvy poskytována jakákoliv dokumentace v elektronické podobě, musí být předána v otevřeném, strojově čitelném formátu, např. *.pdf, nebo *.doc.
- 5.19.11. Získá-li zhotovitel v souvislosti s plněním této smlouvy jakákoliv data, která nebudou nezbytná pro splnění předmětu této smlouvy, neprodleně taková data zlikviduje v souladu s pokyny objednatele a pravidly vyplývajícími z VKB. Ostatní data je zhotovitel povinen uchovávat na vlastním úložišti po dobu trvání smlouvy a do doby uplynutí 3 let ode dne dokončení a předání díla, resp. jeho poslední části objednateli, přičemž jejich likvidaci provede po uplynutí této doby v souladu s pokyny objednatele a pravidly vyplývajícími z VKB. Zhotovitel je povinen data zálohovat a pravidelně kontrolovat čitelnost záloh, o čemž je povinen pravidelně, nejméně dvakrát ročně, písemně informovat objednatele. Zhotovitel je povinen si vždy před každým provedením likvidace dat vyžádat pokyny objednatele. O provedené likvidaci je zhotovitel povinen vyhotovit protokol o likvidaci dat a tento předat objednateli. Zhotovitel je povinen zajistit likvidaci dat v dispozici svých poddodavatelů přiměřeně dle tohoto ustanovení nejpozději k okamžiku dokončení a předání díla, resp. jeho poslední části dle této smlouvy. Likvidaci dat poddodavateli je zhotovitel povinen objednateli prokázat písemným protokolem o likvidaci dat provedené poddodavatelem.

5.20. Součinnost

- 5.20.1. Objednatel požaduje, aby maximum práce odvedl zhotovitel samostatně, bez zatěžování pracovníků objednatele. Součinnost objednatele bude omezena na nezbytnou míru a bude se vztahovat především na schvalování výstupů zhotovitele v předem definovaných kontrolních dnech a na nezbytnou podporu ze strany objednatele v části potvrzování oblastí, typů a rozsahu požizovaných dat.
- 5.20.2. Rozsah součinnosti bude odsouhlasen při zahájení realizace jako součást Prováděcí dokumentace (v detailu viz. příloha č. 1 této smlouvy – Technická specifikace), včetně termínů jejího poskytování.
- 5.20.3. V případě následného požadavku zhotovitele na součinnost nad dohodnutý rámec má objednatel právo součinnost odmítnout, případně ji poskytnout v termínu a rozsahu dle svých možností, a to bez dopadu na harmonogram realizace a z něj vyplývající sankce za nedodržení termínů.
- 5.20.4. Neposkytnutí součinnosti jako důvod pro posun smluvních termínů bude akceptován pouze tam, kde byla součinnost objednatелеm přislíbena při zahájení realizace.

5.21. Součinnost obcí a měst

- 5.21.1. Objednatel v rámci přípravných prací k předmětu plnění této smlouvy zahájil komunikaci s městy a obcemi, s jejichž daty a na jejichž území bude v rámci realizace plnění smlouvy docházet ke konsolidaci dat a mapování. Objednatel nastavil základní rámec spolupráce

s těmito městy a obcemi a dále pracuje a vynakládá maximum úsilí na stvrzení této spolupráce formou uzavření dohody.

- 5.21.2. V rámci realizovaného plnění povede v nezbytné míře komunikaci se zástupci měst a obcí sám zhotovitel na základě kontaktů poskytnutých ze strany objednatele a z veřejných zdrojů. O komunikaci se zástupci měst a obcí je zhotovitel povinen informovat zástupce objednatele.
- 5.21.3. V případě, že nebude možné zajistit odpovídající součinnost obcí a měst zhotovitelem samostatně, je zhotovitel oprávněn směřovat požadavky na součinnost na objednatele. Zhotovitel je však pro tento postup povinen objednateli aktivně prokázat neposkytnutí součinnosti ze strany obce nebo města v potřebném minimálním rozsahu ze strany obce nebo města.

5.22. Součinnost vůči dalším osobám podílejícím se na projektu

- 5.22.1. Zhotovitel musí strpět a umožnit kontrolu zhotovených dat třetí stranou určenou ze strany objednatele, včetně omezeného přístupu pro tuto třetí stranu do prostředí určeného pro náhled a kontrolu realizovaného plnění ze strany zhotovitele, včetně kontroly a náhledu na postup prací a již zhotovená data.
- 5.22.2. Objednatel se zavazuje písemně sdělit identifikační údaje třetí strany a jejich pracovníků, kteří pro objednatele budou provádět kontrolu zhotovených dat a to nejpozději 14 dnů před zahájením činnosti této třetí strany v podobě kontroly realizovaného plnění ze strany zhotovitele.

5.23. Realizační tým

- 5.23.1. Zhotovitel je povinen realizovat předmět plnění této smlouvy prostřednictvím realizačního týmu, kterým prokázal kvalifikaci ve Veřejné zakázce. Realizační tým zhotovitele je odpovědný za plnění této smlouvy.
- 5.23.2. Zhotovitel je povinen realizovat předmět plnění této smlouvy, nikoliv pouze, prostřednictvím realizačního týmu v tomto složení na těchto pozicích:
- Vedoucí realizačního týmu (projektový manažer) - [REDACTED]
 - Odborník pro oblast letecké digitální fotogrammetrie - [REDACTED]
 - Senior odborník pro oblast geodetického měření a kontroly - [REDACTED]
 - Junior odborník pro oblast geodetického měření a kontroly - [REDACTED]
 - Senior odborník pro oblast konsolidace a zpracování dat - [REDACTED]
 - Junior odborník pro oblast konsolidace a zpracování dat: [REDACTED]
 - Odborník pro oblast správy prostorových databází - [REDACTED]
- 5.23.3. Zhotovitel se zavazuje v případě změny osoby v rámci realizačního týmu zajistit náhradu osobou, která bude splňovat stejné požadavky jako osoba, kterou prokázal kvalifikaci v rámci

Veřejné zakázky. Kvalifikaci nového člena realizačního týmu je zhotovitel povinen objednateli prokázat stejným způsobem, jakým prokazoval kvalifikaci nahrazované osoby v nabídce podané v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky.

- 5.23.4. Jakoukoliv změnu ve složení realizačního týmu se zhotovitel zavazuje oznámit objednateli nejpozději 30 kalendářních dnů před zamýšlenou změnou.

5.24. Oprávněné osoby

- 5.24.1. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami v záležitostech této smlouvy bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob.
- 5.24.2. Komunikace mezi oprávněnými osobami bude uskutečňována v elektronické podobě (e-mail, HelpDesk) nebo telefonicky.
- 5.24.3. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami bude činěna v písemné formě a doručena druhé smluvní straně, přičemž písemná forma je zachována i v případě e-mailové zprávy.
- 5.24.4. Oprávněné osoby budou za smluvní strany potvrzovat provedené zhotovení dat a tato data protokolárně předávat a přebírat. Každá z níže jmenovaných oprávněných osob na základě této smlouvy je oprávněna jednat vždy samostatně za smluvní stranu, za kterou je jmenována.
- 5.24.5. Oprávněné osoby smluvních stran jsou dále oprávněny v rámci této smlouvy jednat za smluvní strany této smlouvy v rozsahu řízení odchylky objemu pořizovaných dat ve smyslu odst. 8.3 smlouvy, tuto odchylku posuzovat a potvrzovat rozsahy realizovaného plnění ve vazbě na harmonogram a realizaci plnění na základě této smlouvy a jejich příloh, vždy však při zachování cíle a účelu této smlouvy o dílo.
- 5.24.6. Osobami oprávněným jsou

Oprávněná osoba za objednatele

- 1) [REDAKCE] koordinátorka DTM
- 2) [REDAKCE] správce DTM

Oprávněná osoba za zhotovitele

- 1) [REDAKCE]
- 2) [REDAKCE]
- 3) [REDAKCE]
- 4) [REDAKCE]

- 5.24.7. Změna oprávněných osob na základě této smlouvy bude řešena formou uzavření dodatku k této smlouvě.

6. Cena díla

- 6.1. Cena za dílo je konečná, neměnná a číni, přičemž odpovídá předpokládanému počtu požadovaného zpracování jednotek (ha a km) uvedených v příloze č. 2 této smlouvy:

bez DPH: 37.195.000,- Kč

DPH ve výši 21 %: 7.810.950,- Kč

včetně DPH: 45.005.950,- Kč

Cena za dílo včetně DPH slovy čtyřicet pět milionů pět tisíc devět set padesát korun českých.

- 6.2. Podrobný rozpis ceny za dílo je přílohou č. 2 této smlouvy. Objednatel upozorňuje, že počet jednotek v ha a km uvedený v příloze č. 2 této smlouvy představuje kvalifikovaný odhad počtu poptávaných jednotek vycházející z dostupných podkladů a informací, přičemž skutečný počet jednotek se dle potřeb objednatele může drobně lišit, tak jak je stanoveno v odst. 8.3 této smlouvy. Vždy však pouze tak, aby skutečný počet zpracovaných jednotek neměl vliv na cenu díla uvedenou v předchozím odstavci.
- 6.3. Objednatel zhotoviteli uhradí cenu za dílo dle skutečně zpracovaného počtu jednotek. Cena za dílo podle odst. 6.1 tohoto článku smlouvy zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené se splněním jeho závazku z této smlouvy. Jednotková cena v příloze č. 2 této smlouvy je stanovena jako konečná, nejvýše přípustná a není ji možné překročit.
- 6.4. Je-li zhotovitel plátcem DPH, odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy; v případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, je zhotovitel k ceně díla bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši. V případě, že zhotovitel stanoví sazbu DPH či DPH v rozporu s platnými právními předpisy, je povinen uhradit objednateli veškerou škodu, která mu v souvislosti s tím vznikla.
- 6.5. Zhotovitel není oprávněn požadovat po objednateli poskytnutí zálohy.

7. Platební podmínky

- 7.1. Cenu za dílo se objednatel zavazuje platit na základě faktur (dále jen „**faktura**“) vystavených zhotovitelem po uplynutí každého kalendářního čtvrtletí. Pro vyloučení pochybností objednatel stanoví, že s ohledem na nepředvídatelnost okamžiku nabytí účinnosti této smlouvy nemusí první a poslední kalendářní čtvrtletí plnění předmětu této smlouvy představovat období celých 3 kalendářních měsíců.
- 7.2. Faktura může být vystavena až po odsouhlasení akceptačního protokolu za účtované kalendářní čtvrtletí vyhotovených postupem dle čl. 7.8. a 7.9. přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace (dále také jen „**akceptační protokol**“). Zhotovitel vystaví fakturu nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odsouhlasení akceptačního protokolu pokrývajícího účtované kalendářní čtvrtletí objednatелеm. Nedílnou součástí faktury musí být objednatелеm odsouhlasený akceptační protokol pokrývající účtované kalendářní čtvrtletí.
- 7.3. **Je-li zhotovitel plátcem DPH**, podkladem pro úhradu ceny za dílo budou faktury, které budou mít náležitosti daňového dokladu dle zákona o DPH a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými právními předpisy. **Není-li zhotovitel plátcem DPH**, podkladem pro úhradu ceny za dílo budou faktury, které budou mít náležitosti účetního dokladu dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými

právními předpisy. Kromě náležitostí stanovených platnými právními předpisy pro daňový doklad/účetní doklad bude zhotovitel povinen ve **faktuře** uvést i tyto údaje:

- a) číslo smlouvy objednatele, IČO a DIČ objednatele,
- b) název smlouvy, tj. text: „**Pořízení dat pro projekt Digitální technická mapa Olomouckého kraje II**“,
- c) označení částí díla, ke kterým se faktura váže, v souladu s přílohou č. 2 této smlouvy,
- d) název projektu: „**Digitální technická mapa Olomouckého kraje II**“, registrační číslo projektu: CZ.31.1.0/0.0/0.0/23_070/0008661,
- e) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno,
- f) lhůtu splatnosti faktury,
- g) označení osoby, která fakturu vyhotovila, kontaktního telefonu a e-mailu,
- h) číslo akceptačního protokolu a datum jeho podpisu,
- i) specifikace dodaného plnění tak, aby byla v souladu s účetními a daňovými předpisy, a to za účelem řádného vedení evidence majetku objednatele v souladu s těmito právními předpisy.

7.4. Povinnost zaplatit cenu za dílo (jeho část) je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.

7.5. Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů, ode dne jejího doručení objednateli. Doručení faktury se provede osobně oproti podpisu oprávněné osoby objednatele, doručenkou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb případně prostřednictvím e-mailu na adresu: posta@olkraj.cz nebo datovou zprávou ID datové schránky: qiabfmf

7.6. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude-li chybně vyúčtována cena nebo DPH, je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Zhotovitel provede opravu faktury. Odesláním vadné faktury zhotoviteli přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení opravené faktury objednateli.

7.7. Objednatel si vyhrazuje právo uplatnit institut zvláštního způsobu zajištění daně z přidané hodnoty ve smyslu § 109a zákona o DPH, pokud poskytovatel bude požadovat úhradu za zdanitelné plnění na bankovní účet, který nebude nejpozději ke dni splatnosti příslušné faktury zveřejněn správcem daně v příslušném registru plátců daně (tj. způsobem umožňujícím dálkový přístup). Obdobný postup je objednatel oprávněn uplatnit i v případě, že v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění bude o zhotoviteli zveřejněna v příslušném registru plátců daně skutečnost, že je nespolehlivým plátcem nebo v případě naplnění dalších kritérií uvedených v § 109 odst. 1 a 2 zákona o DPH. V případě, že nastanou okolnosti umožňující objednateli uplatnit zvláštní způsob zajištění daně podle § 109a zákona o DPH, bude objednatel o této skutečnosti zhotovitele informovat. Při použití zvláštního způsobu zajištění daně bude příslušná výše DPH zaplácena na účet poskytovatele vedený u jeho místně příslušného správce daně, a to v původním termínu splatnosti. V případě, že objednatel institut zvláštního způsobu zajištění daně z přidané hodnoty ve shodě s tímto ujednáním uplatní, a zaplatí částku odpovídající výši daně z přidané hodnoty uvedené na daňovém dokladu vystaveném poskytovatelem na účet zhotovitele vedený u jeho místně příslušného správce daně, bude tato úhrada považována za splnění části

závazku objednatele odpovídajícího příslušné výši DPH sjednané jako součást sjednané ceny za zdanitelné plnění.

8. Provedení díla

- 8.1. Zhotovitel splní svoji povinnost provést dílo, resp. jeho jednotlivé části jejich řádným a včasným dokončením v souladu s podmínkami této smlouvy a předáním objednateli. O průběžném plnění díla v jednotlivých kalendářních měsících bude objednatel průběžně informován prostřednictvím online reportingu projektu v souladu s podmínkami uvedenými v čl. 8 přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace (dále jen „**reporting**“).
- 8.2. Objednatel prohlašuje, že převezme pouze dílo, resp. jeho jednotlivé části bez zjevných vad, nedodělků a podstatných vad bránících užívání předávaného díla. V opačném případě si objednatel vyhrazuje právo převzetí díla, resp. jeho jednotlivé části odmítnout, bez nároku na navýšení ceny díla. Částmi díla se rozumí části uvedené v odst. 4.3.2 této smlouvy.
- 8.3. Objednatel si vyhrazuje možnost změny počtu zpracovávaných jednotek obsažených v příloze č. 2 této smlouvy. Objednatel v rámci přípravy Veřejné zakázky, na jejímž základě je uzavírána tato smlouva, stanovil předpokládané množství realizovaného plnění v členění na jednotlivé oblasti (ZPS, TI, DI) a v objemu (počtu) jednotek jednotlivých položek v rámci jednotlivých oblastí uvedených v příloze č. 2 této smlouvy s jejich specifikací v příloze č. 1 této smlouvy. Toto předpokládané množství objednatel stanovil na základě důkladné analýzy, kterou zpracoval v rámci přípravné fáze projektu, v rámci něž je tato smlouva realizována. Stanovení tohoto předpokládaného objemu (počtu) jednotek v jednotlivých oblastech stanovil objednatel při své nejlepší vůli, které jen bylo v daném čase možné dosáhnout, když však realizovaný objem plnění i z důvodu, že po celou dobu realizace Veřejné zakázky, jakož i plnění smlouvy, dochází ke změnám veřejného prostoru, a tedy i podkladů pro zhotovování dat v rámci této smlouvy, bude podléhat dílčím potřebným změnám, které budou reflektovat tyto skutečnosti. V rámci realizace plnění této smlouvy proto obě smluvní strany berou na vědomí, že předpokládaný objem dat (počet zpracovávaných jednotek) v jednotlivých položkách je stanoven jako základní rámec, od něhož je předpokládána odchylka $\pm 30\%$ v každé jednotlivé položce, uvedené v příloze č. 2 této smlouvy. Zároveň platí, že celkový počet jednotek (ha) konsolidace a mapování dat ZPS, tj. 10100 jednotek, a celkový počet jednotek (km) konsolidace a mapování DI a TI (dále společně tyto oblasti také jako „**DTI**“), tj. 2600 jednotek, je minimální a nesmí být menší (může být větší). K odchylkám (+/-) pak může docházet pouze v rámci objemu konsolidace nebo mapování dat u jednotlivých položek v rámci příslušné oblasti (buď ZPS nebo DTI). Vzhledem k tomu, že objednatel předpokládá různou jednotkovou cenu za konsolidaci nebo zpracování dat, přičemž cena díla stanovená v odst. 6.1 je končená a neměnná, může docházet k odchylkám pouze za předpokladu dodržení minimálního počtu zpracovaných jednotek dat v jednotlivých oblastech a při zachování ceny díla. Bude-li tedy např. jednotková cena mapování ZPS 2krát větší než jednotková cena konsolidace ZPS, a dojde-li ke snížení mapování ZPS o jeden ha, musí zároveň dojít ke zvýšení konsolidace ZPS o dva ha. Opačně (tj. snížení konsolidace ZPS o dva ha a navýšení mapování ZPS o jeden ha) to není možné, neboť by nebyl dodržen min. celkový počet jednotek konsolidace a mapování ZPS. Obdobně uvedené platí i v případě ostatních položek (např. v oblasti DTI), jejichž jednotková cena se může lišit a mohlo by dojít k objednatelům požadované odchylce v mapování (např. v případě odchylky v počtu mapování TI a např. při rozdílu jednotkových cen mapování 1 km kanalizace a mapování 1 km VO). Odchylka bude reflektovat

skutečnou potřebu zpracování dat na stanoveném území kraje, přičemž tuto odchylku bude řídit v rámci projektového řízení objednatel. Koncový stav objemu v jednotlivých položkách uvedených v příloze č. 2 této smlouvy musí být zachycen v zápisu z kontrolního dne dle čl. 8 přílohy č. 1 této smlouvy. Výsledný objem jednotek pořízených dat v jejich struktuře podle přílohy č. 2 této smlouvy bude stanoven objednatelem na základě jeho potřeb a bude výstupem plnění této smlouvy, kdy dílčí plnění a řízení odchylky podléhají odsouhlasení ze strany oprávněné osoby na základě této smlouvy a vyčíslení objemu jednotek jednotlivých typů dat za účelem splnění závazku zhotovitele provést dílo, resp. jeho jednotlivou část dle této smlouvy.

- 8.4. Předání a převzetí díla proběhne na základě porovnání skutečných vlastností díla dle specifikace díla uvedené v příloze č. 1 této smlouvy. Splnění závazku provést dílo, resp. jeho jednotlivé části, tak jak jsou uvedeny v odst. 4.3.2 této smlouvy, bude potvrzeno podpisem protokolu o předání a převzetí (dále jen „**předávací protokol**“). Objednatel pro vyloučení pochybností stanoví, že předávací protokol slouží pouze pro účely ověření řádného a včasného splnění příslušné části díla, přičemž akceptační procedura stanovená v čl. 7.9. přílohy č. 1 je určena výhradně pro účely průběžného sledování plnění a fakturace, a není rozhodná pro splnění závazku provést dílo, resp. jeho jednotlivou část. Akceptační procedura bude probíhat vedle procesu předání a převzetí díla, resp. jeho části dle tohoto článku smlouvy.
- 8.5. Součástí protokolu o předání a převzetí je jednoznačná identifikace předávaného díla, resp. jeho části, tedy zejména typ předávaných dat, jejich rozsah (měrné jednotky ha a km) a dále detailní popis území, na němž byla tato data zpracována a případné vady a nedodělky dle odst. 8.2. této smlouvy.
- 8.6. Protokol o předání a převzetí s jednoznačnou identifikací předávaného díla, resp. jeho jednotlivé části, tedy zejména typ předávaných dat, jejich rozsah (měrné jednotky ha a km) a dále detailní popis území, na němž byla tato data zpracována a příslušný balík souvisejících dat je zhotovitel povinen předložit objednateli nejpozději 5 pracovních dnů před termínem plnění stanoveným v odst. 4.3.1 smlouvy, tj. jednak ve vztahu k dílu jako celku, a 4.3.2 smlouvy, tj. také k jednotlivým částem díla. Způsob předání „balíku“ souvisejících dat bude řešen v Prováděcí dokumentaci.
- 8.7. Zjistí-li objednatel nedostatky, nedodělky, či vady, oznámí to písemnou formou bez zbytečného odkladu zhotoviteli.
- 8.8. Za objednatele je oprávněn dílo, resp. jeho jednotlivé části, převzít a protokol o předání a převzetí podepsat některá z oprávněných osob za objednatele.
- 8.9. Vlastnické právo k dílu, resp. k jeho jednotlivé části přechází na objednatele okamžikem předání díla, resp. jeho jednotlivé části objednateli dle tohoto článku smlouvy. Práva z poskytnuté licence objednatel nabývá okamžikem převzetí díla, resp. jeho jednotlivé části od zhotovitele, nejde-li o plnění, jež je majetkem objednatele, měst či obcí dle odst. 10.10 této smlouvy.

9. Záruka za dílo

- 9.1. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku v délce trvání 2 let. Dílo dle této smlouvy bude ke dni předání a převzetí objednatelem způsobilé k řádnému užití a bude mít vlastnosti stanovené

touto smlouvou. Tato záruka se vztahuje i na vady právní. Záruční ustanovení se vztahují na každou jednotku zhotovených dat jako součást díla.

- 9.2. Zhotovitelem poskytovaná záruka se vztahuje na kompletní rozsah dodaných dat jako plnění díla, jakož i na jeho vlastnosti požadované objednatelem.
- 9.3. Záruční doba začíná běžet ode dne převzetí díla, resp. jeho poslední části objednatelem. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou mělo dílo vadu bránící jeho řádnému užívání objednatelem, nebo po kterou bylo plnění mimo provoz z důvodu vady, na kterou se vztahuje záruka.
- 9.4. Zhotovitel dále poskytuje objednateli záruku za soulad zhotoveného plnění s právními předpisy, včetně jejich prováděcích předpisů a na prováděcí předpisy navázané pokyny, metodiky a standardy, které jsou demonstrativně uvozeny, nikoliv však uvedeny konečným výčtem, v příloze č. 1 této smlouvy – Technické specifikaci.
- 9.5. Veškeré zjištěné nedostatky, nedodělky a vady díla, které se vyskytnou v záruční době, je objednatel povinen bez zbytečného odkladu písemně oznámit zhotoviteli.
- 9.6. Vadou díla se pro účely této smlouvy rozumí rozpor mezi sjednanými podmínkami provedení díla, jeho parametry a skutečným stavem díla.
- 9.7. Objednatel má vůči zhotoviteli tato práva z odpovědnosti za vady:
- právo na bezplatné odstranění reklamovaných vad, a to bezprostředně po oznámení vady objednatelem, nejpozději ve lhůtě 30 dnů od oznámení vady objednatelem,
 - právo na poskytnutí přiměřené slevy z ceny odpovídající rozsahu reklamovaných vad či nedodělků,
 - právo na odstoupení od smlouvy, kdy vady či nedodělky jsou takového charakteru, že ztěžují či dokonce brání v užívání díla, nebo
 - právo na zaplacení nákladů na odstranění vad v případě, kdy si objednatel vadu či nedodělek odstraní sám nebo použije třetí osoby k jejich odstranění.
- 9.8. Uplatněním nároků z odpovědnosti za vady není dotčeno právo na náhradu škody. Zhotovitel odpovídá objednateli za případnou škodu, která mu vznikne z titulu neodstranění vady díla zhotovitelem ve stanoveném termínu.
- 9.9. Záruka je poskytována v souladu s ustanovením § 2113 a násl. občanského zákoníku.

9.10. Bankovní záruka za kvalitu díla

- 9.10.1. Nejpozději dnem odstranění vad a nedodělků sepsaných při předání a převzetí díla předloží zhotovitel objednateli bankovní záruku za kvalitu díla ve výši 1 000 000,- Kč.
- 9.10.2. Bankovní záruka bude v plné výši platná po dobu běhu záruční doby dle této smlouvy od okamžiku předání a převzetí díla jako celku.

- 9.10.3. Objednatel tuto bankovní záruku uvolní do 10 kalendářních dnů po uplynutí záruční doby a na základě písemné žádosti zhotovitele.
- 9.10.4. Právo z bankovní záruky za kvalitu díla je objednatel oprávněn uplatnit v případech, že zhotovitel neodstraní oznámené záruční vady v souladu se smlouvou nebo neuhradí objednateli nebo třetí straně smluvní pokutu nebo škodu způsobenou v souvislosti s výskytem záruční vady, nebo jiný peněžitý závazek, k němuž bude podle smlouvy povinen apod.
- 9.10.5. Před uplatněním plnění z bankovní záruky oznámí objednatel písemně zhotoviteli výši požadovaného plnění ze strany banky.
- 9.10.6. Zhotovitel je povinen doručit objednateli novou záruční listinu ve znění shodném s předchozí záruční listinou, v původní výši bankovní záruky, vždy nejpozději do 7 kalendářních dnů od jejího úplného vyčerpání.

10. Licenční ujednání

- 10.1. Zhotovitel tímto poskytuje objednateli v souladu s ustanovením § 2358 a násl. občanského zákoníku výhradní, množstevně a územně neomezenou licenci, tj. oprávnění k výkonu práva užít jakékoliv dílo, které má charakter autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*autorský zákon*“), které bylo vytvořeno zhotovitelem na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní, a to ke všem způsobům užití autorského díla ve smyslu občanského zákoníku a autorského zákona.
- 10.2. Dojde-li v rámci plnění předmětu smlouvy k pořízení databáze, je objednatel od okamžiku pořízení databáze oprávněn databázi užívat.
- 10.3. Objednateli z poskytnuté licence vyplývají mimo jiné tato oprávnění a závazky:
- a) užívat autorské dílo pro potřeby objednatele bez omezení;
 - b) a dále poskytnout autorské dílo jako podklad pro zpracování třetím osobám, které budou na základě smlouvy s objednatelem zpracovávat zakázky pro objednatele;
 - c) licence se vztahuje automaticky i na všechny nové verze, úpravy a překlady příslušného autorského díla;
 - d) licenci není objednatel povinen využít, a to ani zčásti;
 - e) v případě, že výsledkem provedení díla bude plnění mající charakter průmyslového vlastnictví (patent, užitný vzor, průmyslový vzor atd.), zavazuje se zhotovitel poskytnout objednateli k takovému plnění ke dni poskytnutí tohoto plnění licenci k užití průmyslového vlastnictví v rozsahu potřebném vzhledem k předmětu této smlouvy. Smluvní strany sjednávají, že úplata za poskytnutí takové licence (licenční odměna) je již zahrnuta v ceně za dílo.
- 10.4. Zhotovitel uděluje tímto objednateli rovněž oprávnění autorské dílo (nebo jeho dílčí část), které podléhá ochraně podle autorského zákona, upravovat, zpracovávat, měnit jeho název, a rovněž

oprávnění autorské dílo spojit s dílem jiným a zařadit jej do díla souborného či do databází apod., a to i prostřednictvím třetích osob.

- 10.5. Objednatel může oprávnění tvořící součást licence zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě (podlicence), přičemž třetí osoba může bezplatně oprávnění tvořící součást licence (podlicence) zcela nebo zčásti poskytnout jakýmkoliv dalším osobám, k čemuž zhotovitel (autor) poskytuje tímto výslovný souhlas.
- 10.6. Objednatel může taktéž bezplatně oprávnění tvořící součást licence postoupit jakýmkoliv třetí osobám, přičemž třetí osoba může bezplatně oprávnění tvořící součást licence postoupit jakýmkoliv dalším osobám, k čemuž zhotovitel (autor) poskytuje tímto výslovný souhlas.
- 10.7. Licence dle tohoto článku smlouvy se sjednává na dobu určitou, a to po celou dobu trvání majetkových práv autora k autorskému dílu. Udělení veškerých práv dle tohoto článku smlouvy nelze ze strany zhotovitele vypovědět a na jejich udělení nemá vliv ukončení účinnosti této smlouvy.
- 10.8. Zhotovitel prohlašuje, že má své právní vztahy uspořádané způsobem, který mu umožňuje poskytnutí shora uvedených oprávnění k autorskému dílu objednateli a nedojde tak k porušení autorských práv jiných osob. Povinnost týkající se licence dle předchozích odstavců tohoto článku smlouvy platí pro zhotovitele i v případě zhotovení části autorského díla poddodavatelem. Zhotovitel souhlasí a je srozuměn s tím, že pokud by kdokoli omezoval práva objednatel v souvislosti s poskytnutými licencemi nebo jim bránil v jejich řádném výkonu, je zhotovitel povinen na vlastní náklady takovému jednání zabránit a uhradit objednateli vzniklou újmu či nahradit případnou škodu.
- 10.9. Pro vyloučení všech pochybností platí, že se zhotovitel zavazuje zajistit právo používat patenty, ochranné známky, licence, průmyslové vzory, know-how, software a práva z duševního vlastnictví, nezbytně se vztahující k předmětu této smlouvy, které jsou nutné pro provoz a jeho využití, a to současně s předáním předmětu smlouvy nebo jeho příslušné části objednateli.
- 10.10. Veškerá objednatel zhotoviteli předaná data na základě této smlouvy včetně jejich součástí a příslušenství jsou od počátku majetkem objednatel, případně příslušného města, obce nebo jiné třetí osoby a o nakládání s nimi rozhoduje výhradně objednatel. Jejich zpracování zhotovitelem dle podmínek této smlouvy nemá na majetková práva objednatel žádný vliv, přičemž pro případ jejich zpracování do podoby autorského díla má k takovému výsledku zpracování objednatel práva stanovená tímto článkem smlouvy.
- 10.11. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že odměna za veškerá oprávnění poskytnutá objednateli dle tohoto článku smlouvy jsou již zahrnuta v ceně za dílo.
- 10.12. Povinnosti týkající se licence platí pro zhotovitele i v případě zhotovení části díla poddodavatelem.

11. Poddodávky

- 11.1. Zhotovitel je oprávněn realizovat dílo, které je předmětem této smlouvy i za pomoci svých poddodavatelů, přičemž seznam významných poddodavatelů předložil objednateli ve své nabídce či před uzavřením této smlouvy, pokud mu byli v době podání nabídky či v době uzavření této smlouvy známi.
- 11.2. Ostatní významné poddodavatele, které neidentifikoval zhotovitel podle předchozího odstavce tohoto článku smlouvy a kteří se do plnění předmětu této smlouvy zapojí následně, oznámí zhotovitel objednateli nejpozději před zahájením plnění příslušným poddodavatelem.
- 11.3. Za významné poddodavatele se považují osoby, pomocí kterých bude zhotovitel plnit určitou významnou část předmětu díla nebo prostřednictvím kterých zhotovitel prokázal určitou část kvalifikace v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky. Za významnou poddodávku se nepovažuje plnění díla s podílem nižším než 10 % ze sjednané ceny díla.
- 11.4. Pokud zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení část své kvalifikace prostřednictvím jiné osoby (poddodavatele), pak se tato jiná osoba bude podílet na plnění předmětu smlouvy min. v rozsahu, který byl obsažen v písemném závazku této jiné osoby předloženém v zadávacím řízení v souladu s § 83 odst. 1 písm. d) ZZVZ. Pokud obsahem písemného závazku jiné osoby byla společná a nerozdílná odpovědnost této osoby za plnění veřejné zakázky společně se zhotovitelem ve smyslu § 83 odst. 3 ZZVZ, pak je tato jiná osoba identifikována v záhlaví této smlouvy a svým podpisem na této smlouvě svou společnou a nerozdílnou odpovědnost za plnění této smlouvy stvrzuje.
- 11.5. Změna významného poddodavatele je v průběhu provádění díla podmíněna souhlasem objednatele. Zhotovitel předloží návrh změny poddodavatele na pracovní poradě nebo na jednání kontrolního dne.
- 11.6. Změna poddodavatele nebo jiné osoby, jejichž prostřednictvím prokazoval zhotovitel kvalifikaci v zadávacím řízení, je v průběhu plnění díla možná pouze v důsledku objektivně nepředvídatelných skutečností a pouze za předpokladu, že náhradní poddodavatel nebo jiná osoba prokáže splnění kvalifikace ve shodném rozsahu a shodným způsobem jako poddodavatel nebo jiná osoba původní a bude se rovněž v odpovídajícím rozsahu na plnění předmětu smlouvy podílet. Změna osoby nebo poddodavatele, který převzal společnou a nerozdílnou odpovědnost za plnění této smlouvy, není přípustná.
- 11.7. Zhotovitel je odpovědný za splnění všech ustanovení této smlouvy i ze strany poddodavatelů. To neplatí v případě, že jiná osoba (poddodavatel) převzala společnou a nerozdílnou odpovědnost za plnění této smlouvy. Taková osoba je společně se zhotovitelem odpovědná za splnění závazků z této smlouvy i za činnost ostatních poddodavatelů.
- 11.8. Objednatel je oprávněn požadovat vyloučení jakéhokoliv poddodavatele, který neprovádí dílo v souladu se závaznými podklady pro provádění díla (včetně, nikoliv však pouze termínů a

harmonogramu). Zhotovitel je povinen na výzvu objednatele s takovým poddodavatelem ukončit spolupráci a vyloučit ho z účasti na provádění díla.

- 11.9. Zhotovitel je povinen zajistit koordinaci veškerých činností a dodávek potřebných pro provedení plnění podle této smlouvy včetně činností nebo dodávek zajišťovaných poddodavateli, popř. jinými dodavateli a objednatelem tak, aby bylo zajištěno plynulé plnění povinností zhotovitele podle této smlouvy.

12. Odpovědnost za škodu

- 12.1. Smluvní strany nesou odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této smlouvy.
- 12.2. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 12.3. Zhotovitel odpovídá i za škodu na díle způsobenou činností těch, kteří pro něj dílo provádějí.

13. Pojištění

- 13.1. Zhotovitel je povinen být po celou dobu plnění této smlouvy pojištěn v rámci pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě při výkonu podnikatelské činnosti, a to ve výši min. 10 000 000,- Kč.
- 13.2. Doklady o pojištění předložil zhotovitel objednateli v rámci součinnosti před podpisem této smlouvy a zavazuje se je opětovně předložit objednateli kdykoliv v průběhu plnění smlouvy na základě žádosti objednatele.

14. Sankční ujednání

- 14.1. Dojde-li k prodlení s úhradou daňového dokladu – faktury, je zhotovitel oprávněn účtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení po termínu splatnosti až do doby zaplacení dlužné částky.
- 14.2. Poruší-li zhotovitel povinnost provést dílo, resp. jeho jednotlivou část v některém z termínů stanovených v čl. 4 této smlouvy, je povinen objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny za dílo za každý započatý den prodlení, až do řádného dokončení a předání celého předmětu plnění a zhotovitel je povinen takto požadovanou smluvní pokutu zaplatit.
- 14.3. Nesplní-li zhotovitel v dohodnutém termínu svůj závazek odstranit vady a nedodělky vytknuté při převzetí každé části díla nebo v průběhu záruční doby, je objednatel oprávněn požadovat na zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty ve výši 2 000,- Kč za každý započatý den prodlení až do

jejich úplného odstranění a zhotovitel se zavazuje takto požadovanou smluvní pokutu objednateli zaplatit.

- 14.4. Nesplní-li zhotovitel svůj závazek předložit objednateli bankovní záruku za provedení díla nebo za kvalitu díla ve výši a v okamžiku stanoveném smlouvou, je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty ve výši 15 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 14.5. Nesplní-li zhotovitel jakoukoliv podmínku projektového řízení dle přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace zejména v případě zápisů ze schůzek a pracovních jednání, v případě účasti odpovědné osoby zhotovitele na kontrolních dnech a v případě pravidelného reportingu, je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý případ takového pochybení, a to i opakovaně.
- 14.6. V případě neinformování objednatele o změně na pozici poddodavatele v průběhu plnění dle této smlouvy je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty ve výši 10 000,- Kč za každý zjištěný případ.
- 14.7. V případě realizace předmětu plnění této smlouvy realizačním týmem zhotovitele v jiném složení, než které je uvedeno v odst. 5.23.2 této smlouvy, je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty ve výši 20 000,- Kč za každý zjištěný případ.
- 14.8. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo poškozené strany na náhradu vzniklé škody. Výši smluvních pokut považují obě smluvní strany shodně za přiměřené.
- 14.9. Smluvní pokuty a úroky z prodlení podle tohoto článku jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení jejich vyúčtování.
- 14.10. Zaplacením jakékoliv smluvní pokuty dle této části není dotčen nárok oprávněné strany na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti povinné strany, na niž se smluvní pokuta vztahuje. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se neuplatní.

15. Ukončení smlouvy

- 15.1. Tuto smlouvu lze ukončit dohodou smluvních stran. Dohoda o ukončení smluvního vztahu musí být písemná, jinak je neplatná.
- 15.2. Od této smlouvy lze odstoupit v případě podstatného porušení povinností jednou smluvní stranou, jestliže je takové porušení povinností označeno za podstatné touto smlouvou nebo právním předpisem. Odstoupení od smlouvy je účinné dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 15.3. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením této smlouvy ze strany zhotovitele je:
- prodlení zhotovitele s předáním prováděcí dokumentace bez vad a nedodělků dle odst. 4.3.2 této smlouvy o více než 14 dní,
 - opakované porušení (tj. nejméně 2x) písemného upozornění objednatele na provádění díla způsobem, který vede nepochybně k vadnému plnění,

- dodání nebo zhotovení vadného předmětu plnění,
- prodlení s plněním jakéhokoliv závazku vyplývajícího z této smlouvy po dobu delší než 30 dní a nezjednáni nápravy ani do 15 dní od doručení oznámení objednatele o prodlení s plněním závazku.

15.4. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením této smlouvy ze strany objednatele je:

- prodlení se zaplacením vyfakturované ceny díla (jeho části) delší než 30 kalendářních dnů.

15.5. Objednatel si dále vyhrazuje právo od této smlouvy odstoupit v případě, že nedojde ke kofinancování předmětu plnění této smlouvy z NPO jako projektu, který je uveden v této smlouvě včetně jeho registračního čísla na základě objednatelem podané žádosti o podporu, které je pro realizaci předmětu plnění této smlouvy hlavním finančním zdrojem a bez nějž by si objednatel předmět plnění této smlouvy nemohl dovolit realizovat.

15.6. Objednatel si dále vyhrazuje právo od této smlouvy odstoupit v případě, že nedojde ke shodě na prováděcí dokumentaci připravené ze strany zhotovitele v úvodní fázi plnění, která podle přílohy č. 1 této smlouvy – Technická specifikace bude obsahovat konkrétní technologie pro realizaci plnění, způsob realizace plnění, termíny pro realizaci plnění a další specifika obsažená v požadavcích na obsah této dokumentace v příloze č. 1 této smlouvy. A to z toho důvodu, že prováděcí dokumentace v rámci plnění této smlouvy je klíčovým nástrojem, který popíše způsob a formu realizace plnění ze strany zhotovitele konkrétní formou a v konkrétní podobě ve vazbě na požadavky na plnění ze strany objednatele stanovené v této smlouvě a jejích přílohách, a to zejména za účelem naplnění cíle v podobě zhotovení typových dat v požadovaném objemu a kvalitě, k jehož naplnění je tato smlouva uzavírána. V takovém případě vzniká zhotoviteli nárok na úhradu účelně vynaložených nákladů spojených s přípravou prováděcí dokumentace v případě, že dojde k odstoupení od smlouvy ze strany objednatele.

15.7. Odstoupením od této smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut a úroků z prodlení a stejně tak práva a povinnosti smluvních stran vzniklá do okamžiku účinnosti odstoupení od smlouvy.

16. Závěrečná ustanovení

16.1. Zhotovitel je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, která musí umožnit kontrolu plnění podmínek poskytnutí dotace všem relevantním orgánům, zejména poskytovateli dotace, Ministerstvu financí, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, a dále i orgánům Evropské unie – zejména Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru a OLAF. Jedná se o povinnost dle ust. § 14 odst. 4 písm. i) rozpočtových pravidel. Zhotovitel je povinen řádně uchovávat veškerou dokumentaci a účetní doklady, související s realizací projektu, minimálně do konce roku 2031. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší než v evropských předpisech, musí být použita pro úschovu delší lhůta.

16.2. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle zákona o registru smluv č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých

smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí Objednatel.

- 16.3. Pokud jakýkoli závazek dle smlouvy nebo kterékoli ustanovení smlouvy je nebo se stane neplatným či nevymahatelným, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků a ustanovení dle smlouvy a smluvní strany se zavazují takovýto neplatný nebo nevymahatelný závazek či ustanovení nahradit novým, platným a vymahatelným závazkem, nebo ustanovením, jehož předmět bude nejlépe odpovídat předmětu a ekonomickému účelu původního závazku či ustanovení.
- 16.4. Vzhledem k charakteru společnosti objednatele zhotovitel výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů. A to včetně uveřejnění kompletního znění smlouvy na základě zákonné povinnosti objednatele jako veřejnoprávního subjektu.
- 16.5. Tato smlouva je uzavřena elektronicky a vyhotovena v elektronickém originále, který obdrží každá smluvní strana po jeho podpisu.
- 16.6. Tuto smlouvu je možno platně měnit pouze na základě dohody smluvních stran, formou písemných a vzestupně číslovaných dodatků, podepsaných oběma smluvními stranami.
- 16.7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:
- příloha č. 1 Technická specifikace
 - příloha č. 2 Cenová tabulka
 - příloha č. 3 Bezpečnostní pravidla pro dodavatele
- 16.8. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, zcela rozumí jejím obsahu a s celým jejím obsahem souhlasí. Dále prohlašují, že tato smlouva vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli. Na důkaz toho připojují vlastnoruční podpisy svých oprávněných zástupců.
- 16.9. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady Olomouckého kraje č. UR/3/85/2024 ze dne 25.11.2024.

V dne
Za zhotovitele



Ing. Karel Vondráček
jednatel

V Olomouci dne
Za objednatele

.....
Ladislav Okleštěk
hejtman

Příloha č. 1 smlouvy o dílo

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Pořízení dat pro projekt Digitální technická mapa Olomouckého kraje II

Verze 1.00 z 1. 8. 2024

Obsah

Obsah	2
1. Úvod	4
2. Cíle projektu	4
2.1. Víze	4
2.2. Cíle	4
2.3. Popis plnění	5
3. Popis současného stavu	5
3.1. Základní popis IS DTM	7
3.2. Výchozí stav a vazby projektu	7
4. Obecné parametry pro pořízení dat	8
4.1. Data TI a DI pro rozvoj DTM	8
4.2. Metody pořizování	8
4.3. Data TI pro rozvoj DTM	8
4.3.1. Konsolidace dat TI	8
4.3.2. Mapování dat TI	9
4.4. Data DI pro rozvoj DTM	10
4.4.1. Mapování a konsolidace dat DI	10
4.5. Data ZPS pro rozvoj DTM	12
4.5.1. Konsolidace dat ZPS	12
4.5.2. Mapování dat ZPS	13
4.6. Údaje o identifikačním čísle stavby	14
4.7. Datový výstup	14
4.8. Datové podklady	14
4.9. Technické požadavky na datový výstup	14
4.9.1. Požadavky na strukturu a zpracování dat TI a DI	15
4.9.2. Plošné objekty ZPS	15
4.9.3. Požadavky na atributy	15
5. Kontroly dat a testování přesnosti	16
5.1. Kontrola úplnosti obsahu dat	16
5.2. Statistické testování přesnosti souřadnic prvků mapy	16
6. Dokumentace k předaným datům	17
6.1. Technická zpráva – Zdrojová referenční data digitální letecké fotogrammetrie	17
6.2. Technická zpráva – Zdrojová referenční data mobilního laserového skenování	18
6.3. Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat ZPS	18

6.4.	Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat TI	18
6.5.	Technická zpráva – Mapování dat DI	18
7.	Rozsah prací a pořízených dat	18
7.1.	Rozsah pořízení dat	19
7.2.	Konsolidace dat TI	20
7.3.	Mapování dat TI	21
7.4.	Konsolidace dat DI	23
7.5.	Mapování dat DI	24
7.6.	Pořízení dat ZPS	27
7.6.1.	Konsolidace dat ZPS	28
7.6.2.	Mapování dat ZPS	31
7.7.	Aktualizace pořizovaných dat DTM v průběhu zpracování dat	32
7.7.1.	Aktualizace dat DTI v průběhu zpracování dat	32
7.7.2.	Aktualizace dat ZPS v průběhu zpracování dat	33
7.7.3.	Aktualizace ZPS po převzetí etapy	33
7.8.	Požadavky na předání výsledných dat DTM	33
7.9.	Poskytování součinnosti při importech pořízených dat do IS DTM	34
8.	Projektové řízení	36
9.	Harmonogram projektu	37
10.	Prováděcí dokumentace	37
11.	Legislativa	38
11.1.	Základní legislativní rámec	38
11.2.	Základní technický a metodický rámec projektů DTM	40
11.3.	Doplňující specifikace a pravidla důležitá pro projekty DTM	40
12.	Zkratky	41

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 **Pořízení dat pro projekt Digitální technická mapa Olomouckého kraje II** (dále jen „VZ data DTM II“).

Předmětem této dokumentace je popis a stanovení požadavků objednatele na zajištění řádného a kvalitního pořízení dat pro Digitální technickou mapu (dále jen „DTM“) Olomouckého kraje (dále jen „DTM OK“) za účelem realizace projektu „Digitální technické mapy Olomouckého kraje II“ (dále jen „Projekt DTM II“), který je spolufinancován v rámci Národního plánu obnovy (dále jen „NPO“) výzvy: Digitální vysokokapacitní sítě z komponenty 1.3 Národního plánu obnovy – výzva V. (dále jen „Výzva DTM II“).

Prostřednictvím této technické specifikace je požadováno zajištění a dodržení požadované kvality, konzistentnosti a přesnosti dat podle právního rámce DTM, metodických a jiných materiálů k problematice DTM, které jsou v době prací na zhotovení díla publikovány nebo odkazovány na webových stránkách Českého úřadu zeměměřického a katastrálního¹ (dále jen „ČÚZK“). Součástí této technické specifikace jsou i další související požadavky na pořizování dat DTM, jako např. požadavky na datové výstupy a jejich formáty, požadavky na ověření kvality pořízených dat a na dokumentaci provedených prací, které jsou dále specifikovány v tomto dokumentu.

Objednatel se nachází v realizační fázi Projektu DTM II. Objednatel realizuje tuto veřejnou zakázku za účelem dosažení maximálního rozsahu a kvality pořizovaných dat.

Pro účely plnění dle této technické specifikace se za datový obsah Digitální technické mapy (dále jen „Datový obsah DTM“ nebo také „Data DTM“) považuje datový obsah uvedený v dokumentech Výzvy DTM II, v Metodice pořizování dat digitální technické mapy² (dále jen „Metodika ČÚZK“). Datový obsah DTM je definován příslušnou legislativou v oblasti DTM – viz kapitola 11.

2. Cíle projektu

2.1. Vize

Realizací plnění rozšířit datový obsah DTM na území Olomouckého kraje takovou formou pořizování dat základní prostorové situace (dále jen „ZPS“), dopravní a technické infrastruktury (dále jen „DTI“) a v takovém rozsahu a podobě, aby byly splněny všechny legislativní a technické požadavky na DTM kraje.

2.2. Cíle

- Rozšířit datový obsah DTM OK o další data ZPS a DTI, která nebyla doposud pořízena v rámci projektu DTM Olomouckého kraje v souladu s platnými legislativními a metodickými předpisy v oblasti DTM.
- Formou konsolidace a mapování rozšířit stávající datovou základnu DTM OK umožňující poskytování služeb eGovernmentu v celém regionu.
- V rozsahu Olomouckého kraje využít ke konsolidaci stávajících a mapování nových dat takovou metodu, která zajistí požadovanou přesnost, rozsah a kvalitu výsledných dat daných touto

¹ <https://www.cuzk.cz/DMVS/O-IS-DMVS.aspx>

² https://www.cuzk.cz/DMVS/Metodika/Metodika_porizovani_dat_DTM2_final.aspx

technickou specifikací, legislativou a metodikami (uvozeny jsou v kapitole 11 , a lze i nadále předpokládat jejich vývoj v čase i po dobu realizace projektu).

- Cílem pořizování dat DI je nejen splnění zákonné povinnosti vyplývající z vlastní legislativy DTM, ale také zajištění dlouhodobé udržitelnosti, aktuálnosti těchto dat a využitelnosti v oblasti dopravy. Z tohoto důvodu bylo na základě doporučené metodiky Metodické pracovní skupiny DTM pro tvorbu prvku osa pozemní komunikace (dále jen „PK“) rozhodnuto následovat doporučení propojit tento prvek DTM s na kraji již provozovanými IS nebo s IS dalších organizací spolupracujících s krajem v této oblasti (jedná se například o Národní dopravně-informační centrum ŘSD, Operační řízení integrovaného záchranného systému, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo vnitra). Osa PK tak bude v rámci tohoto projektu harmonizována se směrnicí INSPIRE, státní referenční datovou sadou sítě PK Global Network a bude dodržovat příslušné standardy pro tato data (zejména ČSN EN ISO 20524 (GDF v5.1)).
- Postupně předávat konsolidovaná a nově pořizovaná data do datového skladu DTM OK tak, aby se průběžně promítala do služeb DTM OK a byla zajištěna jejich průběžná aktualizace.

2.3. Popis plnění

Předmětem plnění veřejné zakázky je pořízení dat do DTM prostřednictvím nového mapování a konsolidace stávajících dat, kdy hlavním účelem realizace je rozvoj/rozšíření datového obsahu DTM OK. V rámci veřejné zakázky budou pořizována data ZPS a DTI, a to včetně dalších nedílně souvisejících výstupů a činností jako je např. provádění dokumentace či pořízení podkladových dat. Součástí plnění budou rovněž požadavky na vypracování příslušných technických zpráv nebo poskytování odborných konzultací spojených s pořizováním uvedených dat. Předmětem díla jsou proto následující činnosti zhotovitele:

- Konsolidace dat TI (viz kapitola 4.3.1 a 0).
- Mapování dat TI (viz kapitola 4.3.2 a 7.3).
- Konsolidace dat DI (viz kapitola 4.4.1 a 7.4)
- Mapování dat DI (viz kapitola 4.4.1 a 7.5).
- Konsolidace dat ZPS (viz kapitola 4.5.1 a 7.6.1).
- Mapování dat ZPS (viz kapitola 4.5.2 a 7.6.2).
- Aktualizace pořizovaných dat DTM (viz kapitola 7.7)
- Kontrola pořízených dat a jejich příslušná dokumentace (viz kapitola 5).
- Předávání pořízených dat na datových nosičích (viz kapitola 7.8).
- Vypracování veškeré dokumentace související s pořízením dat (viz kapitola 6 a 10).
- Poskytování součinnosti při importech pořízených dat do IS DTM (viz kapitola 7.9).

Součástí plnění veřejné zakázky mohou být rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v této technické specifikaci, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu (předmětu plnění).

3. Popis současného stavu

Ministerstvo průmyslu a obchodu publikovalo dne 21. dubna 2023 v rámci NPO Výzvu DTM II. Cílem výzvy je dokončení digitalizace objektů DTM, které umožňují přístup k přesným informacím o objektech ZPS a o poloze a technických specifikacích fyzické infrastruktury veřejných a soukromých subjektů. V rámci výzvy má být v celé ČR digitalizováno nejméně 161 000 hektarů objektů ZPS a 55 000 km sítí DTI.

Jednou ze stěžejních částí DTM je její datový obsah, který je podrobně definovaný tzv. Vyhláškou o DTM kraje³, a který se v základu dělí na data polohopisu, reprezentovaného ZPS a tematický obsah reprezentovaný daty DTI. Zásadní projekty pro budování DTM krajů byly projekty v rámci Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (dále jen „OP PIK“) dotačního titulu pro kraje s názvem „Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů“ (dále jen „DTM I“). Realizace těchto projektů DTM I probíhala v období 2020 až 2023. Stěžejní částí těchto projektů bylo právě pořízení datového obsahu DTM, další významnou částí pak vývoj a implementace nového Informačního systému DTM (dále jen „IS DTM“).

Data DTM pořízená v rámci projektu DTM I jsou k dispozici jak v IS DTM, tak na sdíleném datovém úložišti kraje. IS DTM je prostředníkem pro výdej dat DTM kraje. Úložiště kraje bude k dispozici i pro realizaci projektu DTM II a bude základním místem pro sdílení informací o rozsahu již pořízených dat. Toto řešení má zamezit opakovanému pořízení již jednou pořízených dat. Seznam obcí a vodohospodářských společností z projektu DTM I je uveden v následující tabulce.

Název obce	Adresa	IČO
Hranice	Pernštejnské náměstí 1, 753 01 Hranice	301311
Jeseník	Masarykovo nám. 167/1, 790 01 Jeseník	302724
Kojetín	Masarykovo náměstí 20, 75201 Kojetín	301370
Lipník nad Bečvou	náměstí T. G. Masaryka 89/11, I-Město, 751 31 Lipník nad Bečvou	301493
Moravský Beroun	náměstí 9. května 4, 793 05 Moravský Beroun	296244
Prostějov	nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov	288659
Přerov	Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 750 02 Přerov 2	301825
Příkazy	Příkazy č. p. 125, 783 33 Příkazy	228711
Štarnov	Štarnov 131, 783 14 Bohuňovice	635685
Šternberk	Horní náměstí 78/16, 785 01 Šternberk	299529
Šumperk	náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk	303461
Uničov	Masarykovo nám. 1, 783 91 Uničov 1	299634
Zábřeh	Masarykovo náměstí 510/6, 789 01 Zábřeh	303640

Název společnosti	IČO	Názvy obcí
Vodohospodářská společnost ČERLINKA s.r.o.	47150904	Hnojice, Přivovice, Střeň, Uničov
VHS SITKA, s.r.o.	47150891	Babice, Dlouhá Loučka, Domašov u Šternberka, Hlásnice, Hlušovice, Komárov, Liboš, Lužice, Mladějovice, Paseka, Řídeč, Štarnov, Štěpánov, Šternberk, Šumvald, Újezd

³ Vyhláška č. 140/2024 Sb., kterou se mění vyhláška č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje, ve znění vyhlášky č. 186/2023 Sb.

Olomoucký dokončil v roce 2023 projekt DTM I jehož datovým výstupem byla data DTM v rozsahu dat ZPS, objektů sítě TI a objektů sítě DI. Dalším výstupem projektu byl IS DTM. Projekt DTM I a jeho výstupy jsou více popsány ve Studii proveditelnosti, která je samostatnou přílohou Zadávací dokumentace.

Výsledek datové části projektu je dostupný k nahlédnutí v mapové aplikaci pro veřejnost na webu:

<https://isdtm.olkraj.cz/-/public>

3.1. Základní popis IS DTM

Olomoucký kraj se rozhodl vybudovat IS DTM jako nový informační systém, pro který postaví novou část svojí informační infrastruktury a pořídi příslušné nové programové vybavení. IS DTM je provozován jako vysoce dostupný systém ICT ve vlastních technologických centrech a vlastními kapacitami s podporou vybraného externího subjektu (dodavatele IS).

IS DTM zajišťuje dostupnost již implementovaných dat a současně umožňuje komunikaci s Informačním systémem Digitální mapy veřejné správy (dále jen „IS DMVS“), který je centrální komponentou provozovanou ČÚZK. IS DMVS na národní úrovni sjednocuje výstupy jednotlivých DTM krajů a je vstupním rozhraním pro zajištění aktualizace a využívání jejího obsahu.

3.2. Východí stav a vazby projektu

Projekt DTM II je zaměřen na rozvoj datového obsahu DTM kraje a přímo navazuje na projekt DTM I. Jak je uvedeno výše, cílem Projektu DTM II je zejména pořízení dat o objektech ZPS, objektech sítě TI a objektech sítě DI v oblastech, kde nebyla pořizována data o těchto objektech v projektu DTM I. Kraj na základě zkušenosti s realizací projektu DTM I a také na základě finančních možností kraje a zdrojů financování stanovil dosažitelné cíle Projektu (rozsahy pořízených dat) DTM II a s přihlédnutím k pravidlům Výzvy NPO stanovil i dílčí rozsahy jednotlivých způsobů pořizování dat (mapování/konsolidace). Výstupem Projektu DTM II tak bude rozšířená datová základna dat ZPS a DTI pořízená jak novým mapováním, tak konsolidací stávajících dat. Kraj se v rámci Projektu DTM II soustředí na pořízení dat DTI obcí a doplnění ZPS jak konsolidací, tak novým mapováním. Nově pořízená data v rámci Projektu DTM II budou po jejich finálních kontrolách importována do IS DTM – viz kapitola 7.9.

Na území Olomouckého kraje je celkem 402 obcí, z toho je 13 obcí s rozšířenou působností. Celková rozloha kraje je 5 271,54 km². Na území kraje je vedena DTM nově realizována v rámci projektu DTM I. V rámci Projektu DTM II předpokládá kraj aktivní zapojení cca 80 obcí (jedná se o požadavek Výzvy DTM II), které jsou prakticky z celého území Olomouckého kraje. Výčet a rozsah obcí se může průběžně měnit, proto není v současné době součástí tohoto dokumentu. Aktuální výčet obcí bude součástí prováděcí dokumentace v rámci, které bude udržován i aktuální.

Pořízená data ZPS a DTI budou postupně implementována do IS DTM, ve kterém budou dále vedena, případně spravována, a to v několika úrovních:

- editorskou roli (tj. správu a vedení) dat ZPS v rozsahu Olomouckého kraje zajišťuje Krajský úřad Olomouckého kraje;
- editorskou roli (tj. správu a vedení) dat DTI v majetku nebo správě Olomouckého kraje zajišťuje Krajský úřad Olomouckého kraje editorskou roli (tj. správu a vedení) dat DTI v majetku nebo správě obcí si zajišťují jednotlivé obce vlastními silami, případně s využitím služeb externího editora dat.

Rozsah Projektu DTM II je uveden a popsán v kapitole 7.

4. Obecné parametry pro pořízení dat

4.1. Data TI a DI pro rozvoj DTM

Zajištění dat pro rozvoj datového obsahu TI a DI musí být provedeno tak, aby byl maximalizován rozsah pokrytí údajů o sítích TI a DI a současně dosažena jejich nejvyšší požadovaná kvalita. Pro projekty DTM krajů se jedná výhradně o zajištění dat TI a DI ve veřejném vlastnictví⁴.

V případě konsolidovaných dat budou údaje o objektech, které nesplňují požadavky na polohovou a výškovou kvalitu a úplnost obsahu, vedeny ve zjednodušené evidenci dle Článku II odst. 1. Přechodných ustanovení Zákona.

Při zajištění konsolidace a nového mapování typů objektů TI a DI dle Vyhlášky o DTM kraje je **vždy nezbytné před zahájením prací dosáhnout dohody s příslušnou obcí jako vlastníkem, správcem nebo provozovatelem (obecně editorem údajů) o převzetí a následné aktualizaci konsolidovaných, resp. nově pořízených dat** v režimu dle Zákona po vložení do DTM kraje. Součástí tohoto kroku bude formalizace ujednání formou předávacího protokolu o typu a množství předávaných zdrojových dat určených pro konsolidaci případně nové mapování.

V případě nového mapování budou pořízena data v souladu se specifikací dle Vyhlášky o DTM kraje a struktury datového modelu JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat s charakteristikou přesnosti ve 3. nebo lepší třídě v poloze i ve výšce s úplným naplněním povinných atributů.

4.2. Metody pořizování

V rámci pořizování dat v rámci rozvoje DTM je obecně přípustné využít jakýkoli postup nebo metodu, která zajistí dosažení požadovaného obsahu, rozsahu a parametrů kvality datového výstupu dle Vyhlášky o DTM kraje a dalších doplňujících požadavků uvedených v tomto dokumentu, a to vždy odpovídající kategorii prováděných prací uvedených v následujících podkapitolách a souhrnně v tabulce uvedeně v kapitole 7.1.

Obecně je pro pořizování obsahu DTM, tj. měření a zpracování výsledků měřických prací možno použít pouze takové metody sběru dat, u kterých lze doložit, že výsledná kvalita dat (přesnost a obsah) po provedení všech měřických a zpracovatelských úkonů vyhovuje definovaným požadavkům na datový obsah DTM, a to vždy s důrazem na požadovanou kvalitu dat, jak z pohledu přesnosti, tak obsahovosti dat DTM. Data DTM musí být pořizována metodou zajišťující efektivní sběr dat a umožňující konsolidaci a mapování dat DTM v požadovaných parametrech.

Použití metody pořizování dat musí být zároveň v souladu s Výzvou NPO. V případě použití metody letecké fotogrammetrie musí být doloženo i příslušné zdůvodnění použití této metody⁵.

4.3. Data TI pro rozvoj DTM

4.3.1. Konsolidace dat TI

Před samotným procesem pořizování dat TI musí být zajištěny potřebné smluvní či jiné organizační kroky, které jednoznačně definují vztah mezi krajem a příslušnou obcí (vlastníkem / správcem / provozovatelem dané TI – obecně editorem údajů) – viz kapitola 4.1. Součástí těchto kroků musí být

⁴ Viz kapitola 9.2.2 v dokumentu <https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/narodni-plan-obnovy/vyzvy/2023/11/Priloha-4-Pravidla-pro-zadatele-a-prijemce.pdf>

⁵ Viz příloha č. 1 Výzvy NPO <https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/narodni-plan-obnovy/vyzvy/2023/8/Priloha-1-Vymezeni-zpusobilych-vydaju.pdf>

shoda zúčastněných stran na způsobu konsolidace dat, postup prací či způsob řešení následujících úkonů spojených s převzetím výsledných dat a jejich následnou správou v rámci DTM (tj. zejména jejich import do IS DTM prostřednictvím vlastního nástroje komunikujícího s IS DMVS a následná aktualizace těchto dat, převzetí zodpovědnosti za tato data atp.).

Při konsolidaci dat TI bude využíváno maximum dostupných zdrojů dat s tím, že **budou zpracovávána jak digitální data, tak i analogová data** v adekvátní kvalitě, která bude možné přepracovat do digitální podoby.

Princip konsolidace dat TI:

- Zpracovávají se pouze data ve veřejném vlastnictví.
- Analogová data se přepracovávají do digitální formy. Předpokládá se široká škála analogových podkladů různé kvality, kdy ke zpracování budou prioritně akceptovány jen kvalitní, čitelné a ucelené analogové podklady umožňující následně víceméně strojové zpracování. Upřednostněny budou podklady obsahující strojově zpracovatelný seznam souřadnic. Finální forma zpracování těchto dat bude upřesněna v rámci prováděcího projektu.
- Konsolidovaná data TI budou klasifikována do tříd přesnosti podle Vyhlášky o DTM kraje.
- Konsolidovaná data TI mohou být následně zpřesněna nebo doplněna
 - mapováním dat TI, viz kapitola 4.3.2,
 - nebo na základě dat ZPS, která odpovídají 3. třídě přesnosti.
- Konsolidovaná data budou kategorizována dle JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat.
- Chybějící data o TI mohou být následně doplněna novým mapováním v takovém rozsahu, aby výsledkem bylo požadované datové pokrytí.
- Příslušná pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.
- Data TI vytvořená konsolidací stávajících dat mohou být obsahově neúplná s výjimkou údajů, které jsou dle Vyhlášky o DTM kraje povinné. Takto vytvořená data budou v DTM do doby aktualizace vedena zjednodušeným způsobem.
- Jednotlivé segmenty daného úseku průběhu inženýrské sítě budou zakresleny jako jeden prvek úsečka nebo lomená čára, dokud nedojde k větvení dané sítě (např. napojení přípojek) nebo obdobné skutečnosti.
- Výsledná (finální) data určená pro import do DTM budou vždy ověřena (verifikována) příslušnou obcí (vlastníkem / správcem / provozovatelem dané TI – obecně editorem) a dojde k odsouhlasení, že tato data přebírá a bude následně zajišťovat jejich správu (aktualizace) prostřednictvím IS DTM, respektive IS DMVS. Tento proces zajišťuje objednatel v úzké spolupráci se zhotovitelem.

Elaborát konsolidace dat TI tvoří:

- Finální datová sada konečných dat TI JVF DTM dle požadavků definovaných Vyhláškou o DTM kraje.
- Podkladová data využitá pro konsolidaci dat v originálních souborových formátech.
- Přehledná mapa oblastí s konsolidovanými sítěmi TI s vyznačením problematických míst včetně SHP souboru, kde bylo konsolidováno.
- Technická zpráva s uvedením použitých zdrojů dat, použitého kontrolního podkladu atd.
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol prováděných zhotovitelem – viz kapitola 5.

Konkrétní postupy konsolidace dat TI a rozsahy prací jsou uvedeny v kapitole 7.1 a 0.

4.3.2. Mapování dat TI

Při mapování dat TI musí být zajištěny potřebné smluvní či jiné organizační kroky analogicky jako v případě konsolidace dat TI, viz kapitola 4.3.1. Krajem budou zajištěny potřebné smluvní vztahy.

Detailní koordinaci a potřebnou součinnost si bude zajišťovat zhotovitel podle odsouhlasených postupů a rozsahů v rámci prováděcí dokumentace.

Princip mapování dat TI:

- Mapují se pouze data ve veřejném vlastnictví.
- V rámci mapování dat TI se provádí
 - vyhledávání inženýrských sítí (např. detektronicky, tj. pomocí detektoru či kamerových systémů), u kterých je to technicky možné, efektivní a z principu realizovatelné,
 - zaměřování průběhů sítí klasickými geodetickými metodami – měření dat v terénu totálními stanicemi nebo technologiemi GNSS.
- V rámci mapování může být prováděno zpřesňování konsolidovaných dat sítí, která neodpovídají 3. třídě přesnosti.
- Data budou primárně a v maximální míře pořizována, tj. v případech, kdy je to technicky možné, ve 3. třídě přesnosti v poloze a v případě, kdy je to i efektivně proveditelné, také ve výšce a současně s informací o tzv. způsobu pořízení TI, který určuje, zda bylo zaměření sítě provedeno po vyhledání sítě, případně po záhozu sítě. Jiné třídy přesnosti (prioritně jen 9. třída) budou využity jen výjimečně a vždy po vzájemné dohodě v daném konkrétním případě.
- Mapovaná data budou validní z hlediska základních topologických pravidel sítí.
- Mapovaná data budou kategorizována dle JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat.
- Příslušná pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.
- Jednotlivé segmenty daného úseku průběhu inženýrské sítě budou zakresleny jako jeden prvek úsečka nebo lomená čára, dokud nedojde k větvení dané sítě (např. napojení přípojkoy) nebo obdobné skutečnosti.
- Nově mapovaná data budou ověřena AZI
- Další upřesnění pro mapování TI jsou uvedena na webové adrese: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/ti>.
- Výsledná (finální) data určená pro import do DTM budou vždy ověřena (verifikována) příslušnou obcí (vlastníkem / správcem / provozovatelem dané TI – obecně editorem) a dojde k odsouhlasení, že tato data přebírá a bude následně zajišťovat jejich správu (aktualizace) prostřednictvím IS DTM, respektive IS DMVS. Tento proces zajišťuje objednatel v úzké spolupráci se zhotovitelem.

Elaborát dat TI tvoří:

- Seznam souřadnic podrobných bodů,
- Finální datová sada konečných dat TI JVF DTM dle požadavků definovaných Vyhláškou o DTM kraje,
- Přehledná mapa oblastí s vyhledanými sítěmi TI s vyznačeným problematických míst,
- Podkladová data využitá pro konsolidaci dat v originálních souborových formátech.
- Seznam souřadnic bodů konsolidovaných dat s atributem „určeno konsolidací“.
- Technická zpráva,
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol,
- SHP soubor oblastí, kde bylo mapováno.

Konkrétní postupy mapování dat TI a rozsahy prací jsou uvedeny v kapitole 7.1 a 7.3.

4.4. Data DI pro rozvoj DTM

4.4.1. Mapování a konsolidace dat DI

Při mapování a konsolidaci dat DI musí být zajištěny potřebné smluvní či jiné organizační kroky analogicky jako v případě konsolidace dat TI, viz kapitola 4.3.1. Krajem budou zajištěny potřebné smluvní vztahy. Detailní koordinaci a potřebnou součinnost si bude zajišťovat zhotovitel podle

odsouhlasených postupů a rozsahů v rámci provádění dokumentace. Součástí mapování dat DI může být i proces konsolidace stávajících dat, který bude předcházet procesu samotného mapování dat DI.

Princip konsolidace dat DI:

- Zpracovávají se pouze data ve veřejném vlastnictví.
- Analogová data se přepracovávají do digitální formy.
- Konsolidovaná data DI budou klasifikována do tříd přesnosti podle Vyhlášky o DTM.
- Konsolidovaná data DI mohou být následně zpřesněna nebo doplněna
 - mapováním dat DI,
 - nebo na základě dat ZPS, která odpovídají 3. třídě přesnosti.
- Konsolidovaná data budou kategorizována dle JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat.
- Chybějící data o DI mohou být následně doplněna novým mapováním v takovém rozsahu, aby výsledkem bylo požadované datové pokrytí.
- Příslušná pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.

Princip mapování dat DI:

- Mapují se pouze data ve veřejném vlastnictví.
- V rámci mapování dat DI se provádí mapování objektů DI dle Vyhlášky o DTM kraje.
- Data DI reprezentující objekty reálného světa budou mapovány vždy ve 3. třídě přesnosti v poloze a výšce.
- Mapovaná data budou kategorizována dle JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat.
- V případě mapování dat „osa pozemní komunikace“ bude provedeno zpřesnění a případné doplnění obsahu dle dat silniční databanky ŘSD ČR na základě výše uvedených datových zdrojů, v ideálním případě s dodržením normy ČSN EN ISO 20524.
- V rámci pořizování dat DI by mělo být cílem i plné zajištění kompatibility pořizovaných dat DI s dostupnými datovými zdroji o DI, které jsou na kraji již provozovány nebo mají vazby na další organizace a jejich IS v této oblasti (jedná se například o Krajské či obecní pasportní systémy, Národní dopravně-informační centrum ŘSD, Operační řízení integrovaného záchranného systému, Ministerstvo dopravy a Ministerstvo vnitra). Tj. zejména doplnění příslušných vazebných identifikátorů a dodržení příslušných standardů pro tato data (ČSN EN ISO 20524 – ČSN EN ISO 20524-1 – Inteligentní dopravní systémy – Geografické datové soubory (GDF) GDF5.1 – Část 1: Dopravní data nezávislá na aplikaci sdílená mezi více zdroji a ČSN EN ISO 20524-2 – Inteligentní dopravní systémy – Geografické datové soubory (GDF) GDF5.1 – Část 2: Mapová data používaná v automatizovaných systémech řízení, kooperativních ITS a multimodální dopravě).
- Pro mapování dat „obvod pozemní komunikace“ a „obvod mostu“ budou primárně využita pořízená data ZPS tak, aby hranice prvků ZPS a DI spolu korespondovaly, tj. v ideálním případě jsou tyto objekty odvozeny z příslušných objektů ZPS, pokud tato data nejsou v ZPS k dispozici jsou domapována v rámci pořízení dat DI.
- Nově mapovaná data budou ověřena AZI.
- Další upřesnění pro mapování DI jsou uvedena na webové adrese: <https://dtmwiki.krzlinicky.cz/di>.
- Výsledná (finální) data určená pro import do DTM budou vždy ověřena (verifikována) krajem (v případě příslušné DI kraje) nebo příslušnou obcí v případě DI obcí (vlastníkem / správcem / provozovatelem dané TI – obecně editorem údajů) a dojde k odsouhlasení, že tato data přebírá a bude následně zajišťovat jejich správu (aktualizace) prostřednictvím IS DTM, respektive IS DMVS. Tento proces zajišťuje objednatel v úzké spolupráci se zhotovitelem.

Elaborát dat DI tvoří:

- Seznam souřadnic podrobných bodů.
- Finální datová sada konečných dat DI JVF DTM dle požadavků definovaných Vyhláškou o DTM kraje.
- Přehledná mapa oblastí s objekty DI s vyznačením problematických míst.

- Podkladová data využitá pro konsolidaci dat v originálních souborových formátech.
- Seznam souřadnic bodů konsolidovaných dat s atributem „určeno konsolidací“.
- Technická zpráva, s uvedením použitých zdrojů dat, použitého kontrolního podkladu, metodik a statistik ověření kvality dat apod.
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol.
- SHP soubor oblastí kde bylo mapování.

Konkrétní postupy mapování dat DI a rozsahy prací jsou uvedeny v kapitole 7.1 a 7.4.

Při mapování dat DI je doporučeno využívat následující dostupné datové zdroje:

- Pořízená data ZPS.
- Pasporty komunikací.
- Podkladová data z Projektu DTM I nebo případně nově pořízená s odpovídající přesností tř. 3 a podrobností odpovídající požadavkům na kvalitní a přesnou identifikaci prvků DI.
- Data silniční databanky ŘSD ČR.
- Další vhodné datové podklady.

4.5. Data ZPS pro rozvoj DTM

4.5.1. Konsolidace dat ZPS

Výběr vhodných datových sad ZPS a vhodných území ke konsolidaci:

Územím pro datovou konsolidaci se rozumí alespoň jedna sídelní jednotka, případně její ucelená část (obec, město, čtvrť, ucelený blok domů apod.). V případě, že se na území pro konsolidaci dat pro rozvoj datového obsahu DTM vyskytuje více datových sad ZPS, které se překrývají, bude vybrána nejvhodnější z nich na základě jejich kvality. Kvalitu dat je nezbytné posuzovat z pohledu deklarované přesnosti, porovnání souladu se skutečným stavem např. s využitím aktuální ortofotomapy, úplnosti atributů v porovnání s datovým modelem JVF DTM, z pohledu způsobu pořízení, systému aktualizace, rozsahu dat, jejich historie apod. Navrhované priority pro využití vstupních dat jsou následující:

- Dostupné podklady geodetických částí DSPS (ve smyslu starého stavebního zákona, např. starší podklady skutečného provedení staveb).
- DTM krajů, měst a obcí s pravidelnou údržbou (reambulací) a aktualizací, kde jsou data, která mají svojí jasnou zdokumentovanou strukturu, data mají historii a data jsou geodeticky zaměřena a ověřena, včetně informace o AZI (dříve ÚOZI).
- Data významných správců TI, nebo jejich sdružení, jejichž polohopisná data pokrývají větší část daného území kraje. Tato data musí mít jednotnou zdokumentovanou strukturu, vyřešený systém aktualizace a musí být vedena databázově, nebo alespoň digitálně a strukturovaně, tak aby bylo možné zjistit původ a historii jednotlivých polohopisných prvků.
- Další podklady či kombinace dostupných podkladů vhodných jako zdroj dat (např. vybrané budovy ZABRAK a data Katastru nemovitostí, aj.).

Podklad pro kontrolu stávajících dat ZPS:

Pro kontrolu stávajících dat je doporučeno využít aktuální ortofotomapy, data z mobilního mapování, popř. další aktuální podklady. Potřebné podklady a způsob jejich zajištění navrhne zhotovitel podle požadavků kraje.

Kontrola přesnosti a aktuálnosti stávajících dat ZPS:

Po výběru primární datové sady ZPS pro dané území bude posouzena kvalita dat z pohledu přesnosti a aktuálnosti, a to porovnáním dat s podkladem získaným v předěslém bodě. Dané území se rozdělí na menší oblasti, které se pohledově zkontrolují na soulad prvků v datové sadě ZPS s kontrolním podkladem, a to jak z pohledu obsahu definovaného v datovém modelu JVF DTM, tak z pohledu požadované třídy přesnosti ve smyslu přílohy č. 2 odst. 1 Vyhlášky o DTM kraje.

V rámci této kontroly se provádí verifikace stávajících dat a jejich čištění, při kterém budou ze vstupních dat odebrána data, která nejsou předmětem vedení ZPS, tj. nejsou obsahem DTM podle Vyhlášky o DTM kraje, a dále budou odstraněna data, která nejsou v souladu se skutečným stavem.

Principy konsolidace dat ZPS:

- Kontrola přesnosti a aktuálnosti stávajících dat ZPS se provádí podle podmínek uvedených v kapitole 5.
- Při sjednocování geometricky identických dat (objektů/entit) budou upřednostňována data podle následujících priorit:
 1. v souladu se skutečným stavem v území,
 2. s vyšší přesností,
 3. ověřená AZI (dříve ÚOZI),
 4. s pozdější dobou pořízení.
- Vstupní data ověřená AZI (dříve ÚOZI), která budou v souladu se skutečným stavem v území, nebudou klasifikována do nižších tříd přesnosti.
- Do konsolidace dat budou vstupovat existující zdrojová data, na kterých bude veden údaj o kvalitě dat podle tříd přesnosti ČSN 013410 nebo Vyhlášky o DTM kraje; údaje o kvalitě dat určuje jejich poskytovatel.
- Na konsolidovaných datech (podrobných bodech), na kterých se nevyskytuje údaj o výšce, bude provedeno jeho doplnění, a to ve stejné třídě přesnosti, do které byl klasifikován.
- Konsolidovaná data ZPS budou klasifikována do tříd přesnosti podle Vyhlášky o DTM kraje.
- Konsolidovaná data budou kategorizována dle JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat.
- Součástí konsolidace je i napojení na stávající data DTM včetně zapracovaných změn v období realizace Projektu DTM II.
- Pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.
- Pořizovaná data nesmí přesahovat do jiného kraje.

Elaborát konsolidace dat ZPS:

- Datový výstup dle kapitoly 4.7,
- Přehledná mapa konsolidace, kde jsou vyznačené oblasti, ve kterých byla pro DTM použita konsolidovaná data, oblasti k doměření nebo k aktualizaci, a oblasti se specifickými vlastnostmi pro danou oblast (například chybí jeden typ povinných prvků, data nemají historii apod.),
- Podkladová data využitá pro konsolidaci dat v originálních souborových formátech,
- Seznam souřadnic bodů konsolidovaných dat s atributem „určeno konsolidací“,
- Technická zpráva s uvedením použitých zdrojů dat, použitého kontrolního podkladu, metodik a statistik ověření kvality dat apod.,
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol.
- SHP soubor oblastí kde bylo konsolidováno.

Konkrétní postupy konsolidace dat ZPS a rozsahy prací jsou uvedeny v kapitole 7.1 a 7.6.1.

4.5.2. Mapování dat ZPS

Princip mapování dat ZPS:

- Data budou mapována vždy ve 3. třídě přesnosti v poloze a výšce.
- V případě výskytu konsolidovaných dat ZPS v mapovaném území bude provedeno
 - topologické navázání nově mapovaných dat na konsolidovaná data ZPS,
 - přemapování konsolidovaných dat ZPS v rámci tohoto projektu v horší než 3. třídě přesnosti tak, aby výsledná přesnost nových dat odpovídala 3. třídě přesnosti. Tato činnost nesmí být prováděna na datech pořízených v rámci projektu DTM I.
- Mapovaná data budou kategorizována dle JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat.

- Součástí mapování je i napojení na stávající data DTM včetně zapracovaných změn v období realizace Projektu DTM II.
- Pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.
- Nově mapovaná data budou ověřena AZI.
- Pořizovaná data nesmí přesahovat do jiného kraje.

Elaborát dat ZPS tvoří:

- Datový výstup dle kapitoly 4.7,
- Seznam souřadnic podrobných bodů,
- Finální datová sada konečných dat ZPS JVF DTM dle Vyhlášky o DTM kraje,
- Přehledná mapa (rozsah mapování) s vymezením nově mapovaného území,
- Technická zpráva s uvedením použitých podkladových dat, použitých nástrojů a postupů, metodik a statistik ověření kvality dat apod.,
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol.
- SHP soubor oblastí, kde bylo mapováno.

Konkrétní postupy mapování dat ZPS a rozsahy prací jsou uvedeny v kapitole 7.1 a 7.6.2.

4.6. Údaje o identifikačním čísle stavby

Při přípravě datového výstupu pro prvotní naplnění DTM nebudou naplňovány údaje o identifikačním čísle stavby. V případě, že tyto údaje budou v době realizace zpracování datové zakázky již k dispozici, tak zhotovitel dat provede jejich naplnění dle podkladů kraje za nutné součinnosti příslušné obce jako vlastníka / správce / provozovatele příslušné DTI – obecně editora údajů.

4.7. Datový výstup

Datový výstup tvoří data pro rozvoj a rozšíření datového obsahu DTM kraje. Tvoří jej vektorová geografická data určená pro migraci do datového úložiště DTM kraje (vložení do DTM kraje), protokoly o posouzení přesnosti a technická zpráva.

Účelem pořízení dat je zajistit datový výstup ve struktuře, rozsahu a obsahu, který splňuje požadavky uvedených právních předpisů a metodických dokumentů a další požadavky uvedené v tomto dokumentu. Jedná se o vektorovou datovou sadu v souladu se specifikací datového modelu JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat, obsahující údaje o objektech DTM a jejich vlastnostech. Specifické požadavky na datové výstupy jsou uvedeny u jednotlivých skupin dat nebo souhrnně v samostatných kapitolách tohoto dokumentu.

4.8. Datové podklady

Pro potřeby rozvoje a rozšíření datového obsahu DTM kraje mohou být data pořizována různými mapovacími metodami včetně fotogrammetrických metod, laserového skenování či jiných geodetických metod. V rámci přípravy datových podkladů pro zpracování datových výstupů DTM mohou být zpracovány také odvozené datové produkty, je-li to nezbytné z hlediska efektivity nebo požadavků na obsah, rozsah nebo kvalitu pořizovaného datového výstupu. Veškeré datové podklady pořízené pro potřeby přípravy datového výstupu budou předány objednateli spolu s licencí opravňující objednatel k jejich neomezenému využití a šíření.

4.9. Technické požadavky na datový výstup

Zpracování dat bude probíhat dle obecných pravidel uvedených v DTMwiki v sekci „Pravidla pořizování a správy dat“ na adrese: https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/01_pravidla. Pro řešení aktuálnosti jednotlivých

pravidel v době pořizování dat, je možné zaznamenat jejich aktuální podobu daných pravidel v samostatné příloze prováděcí dokumentace a průběžně je dle dohody aktualizovat.

4.9.1. Požadavky na strukturu a zpracování dat TI a DI

Objekty DTI jsou tvořeny několika typy objektů dle jejich geometrie:

- Plošné objekty
- Liniové objekty
- Bodové objekty

Většina typů objektů DTI má liniovou geometrii. Liniové objekty a bodové objekty jsou takové, jejichž alespoň jeden rozměr je plošně nevýznamný.

Pro objekty TI a DI **nemusí** datový výstup obsahovat podrobné body s údaji o vlastnostech a charakteristikách přesnosti v poloze a ve výšce. Vlastnosti jsou vedeny přímo pro jednotlivé objekty. V případě charakteristik přesnosti je vždy přiřazena objektu nejhorší třída v poloze a ve výšce ze všech, které byly zjištěny na jednotlivých měřených/pořízených podrobných nebo lomových bodech primárního podkladu.

Nad rámec požadavků dle Vyhlášky o DTM kraje **budou** při předání dat nového mapování sítí TI a DI předány také údaje o podrobných bodech. Tyto údaje budou předány v samostatném souboru. Existence podrobných bodů na objektech DTI může být dohodnuta nebo upřesněna v rámci prováděcí dokumentace.

Výčet typů objektů DI je určen Přílohou č. 1 Vyhlášky o DTM kraje.

Data DTI budou obsahovat povinné údaje dle Vyhlášky o DTM kraje.

Data TI a DI pro rozvoj a rozšíření datového obsahu DTM vytvořená konsolidací stávajících dat mohou být obsahově neúplná s výjimkou údajů, které jsou dle Vyhlášky o DTM kraje povinné. Takto vytvořená data budou v DTM do doby aktualizace vedena zjednodušeným způsobem. Naplněnost atributů jednotlivých objektů DTI v jednotlivých lokalitách pořizování (obcích) může být dohodnuta nebo upřesněna v rámci prováděcí dokumentace.

4.9.2. Plošné objekty ZPS

Odvozené plošné objekty ZPS budou vytvářeny v případě, kdy bude k dispozici dostatek datových podkladů pro jejich vytvoření, tj. v případě nového mapování vždy a v případě konsolidace jen v případě, pokud bude doplněno novým mapováním. V místech, ve kterých bude možné zajistit dostatečné datové pokrytí pro tvorbu odvozených plošných objektů, budou vymezeny tzv. oblasti kompletní ZPS, v jejichž rozsahu budou návazně po vložení aktualizací dat do systému IS DTM kraje plošné objekty vytvořeny. Odvozování plošných objektů bude prováděno na větších územních celcích (zejména celé obce, čtvrtě nebo ucelené bloky budov a komunikací). Není vhodné provádět odvozování plošných objektů jen soliterních objektů např. jednotlivých budov nebo částí chodníků a veřejných prostranství.

V místech, kde nebudou oblasti s kompletní ZPS vymezeny, nebudou dané plošné objekty ZPS vytvořeny. Odvozování plošných objektů zajišťuje IS DTM kraje. Součástí předání jsou konstrukční prvky a vymezení oblasti s kompletní ZPS.

4.9.3. Požadavky na atributy

Při zpracování datového výstupu musí být naplněny hodnoty specifických popisných atributů – vlastností – objektů, které jsou definovány v Příloze č. 1 Vyhlášky o DTM kraje.

Vedle atributů objektů – vlastností uvedených v Příloze č. 1 Vyhlášky o DTM kraje musí být ke každému objektu vždy vyplněny také společné atributy uvedené v sekci „Atributy objektů“ na adrese: https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/01_pravidla/01_zaklad/06_atributy

Systémové identifikátory (Identifikační číslo stavby a ID Změny) specifikované v rámci JVF DTM budou přiděleny objektům DTM v okamžiku naplnění do systému IS DTM prostředky tohoto informačního systému.

5. Kontroly dat a testování přesnosti

Při pořizování dat pro DTM budou kromě standardních kontrol vyplývajících z použitých geodetických metod měření prováděny navíc kontroly úplnosti obsahu dat a statistické testování přesnosti souřadnic prvků mapy. Jedná se o kontroly kvality odevzdávaných dat, tedy dat po konsolidaci a mapování.

- Kontrola úplnosti obsahu dat – součástí jsou příslušné topologické kontroly, kontrola klasifikace objektů ZPS, DI a TI a naplnění atributů dle JVF DTM. Kontrolovány budou všechny datové výstupy.
- Namátkové kontroly dat – součástí jsou kontroly přesnosti dat a kontrola úplnosti obsahu nebo zařazení objektů dle JVF DTM. Kontroly proběhnou na namátkově vybraných územích napříč krajem, jejich součástí může být i nezávislé geodetické měření v průběhu nebo na konci datových prací.

Objednatel zároveň plánuje kontrolu dat provádět samostatně prostředky IS DTM a dalšími nástroji s využitím externích Konzultačních služeb pro přejímání pořízených dat ZPS a DTI.

Zhotovitel umožní přímou komunikaci s poskytovatelem těchto konzultačních služeb. Pro potřeby těchto činností zhotovitel zajišťuje potřebné prostředky a prostředí umožňují navazující plnění vyplývající z požadavků na uvedené konzultační služby spojené s kontrolou plnění. Zároveň je zajištěno průběžné informování objednatele o probíhajících činnostech, např. jaká data procházejí kontrolou, byla zkontrolována, jsou opravována atp. viz podrobněji reporting v kapitole 8. Podrobnosti technického řešení, procesů a způsobů přístupů jednotlivých subjektů bude upřesněn v rámci prováděcí dokumentace.

5.1. Kontrola úplnosti obsahu dat

Tato kontrola proběhne jak na straně zhotovitele před předáním díla, tak i na straně objednatele před převzetím díla. Proběhne při každém předání dat. Níže je uveden jen základní přehled kontrol a pravidel – dodržena musí být, všechna pravidla uvedena v tomto dokumentu nebo jejich upřesnění a aktuální podoba uveřejněná na webových stránkách Metodické pracovní skupiny KRS DTM: https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/01_pravidla/04_kontroly.

- Kontrola úplnosti a topologické čistoty dat
 - Kontrola úplnosti obsahu pořizovaných dat
 - Kontrola využití podkladů pro konsolidaci dat
 - Kontrola obsahu konsolidovaných dat dle JVF DTM
 - Kontrola úplnosti obsahu mapovaných dat dle JVF DTM

5.2. Statistické testování přesnosti souřadnic prvků mapy

Testování přesnosti bude provedeno v souladu s ČSN 01 3410 a to min. 1 % rozsahu pořizovaných dat. Základem pro provedení testování je nezávislé geodetické měření v terénu. Území kontrol bude rovnoměrně rozmístěné. Rozsah a rozmístění bude stanovené v průběhu realizace.

Testování přesnosti se provádí na základě výběrové kontroly obsahových prvků mapy při rovnoměrném rozmístění kontrolních měření v kontrolovaných územích. Posouzení přesnosti je

založeno na porovnání výsledků mapování s výsledky nezávislého kontrolního měření. Posuzuje se celková přesnost souřadnic a výšek vybraných bodů zaměřovaných prvků mapy, přičemž hodnocení přesnosti je založeno na statistickém testování rozdílů veličin změřených a kontrolně určených. Rozdíl zaměřené veličiny při mapování a její hodnoty určené kontrolním měřením je vyjádřen velikostí odchylky od stavu určeného kontrolním měřením. Rozsah a rozmístění kontrolního měření bude stanoveno v průběhu realizace. Statistickým testováním se potvrdí deklarovaná přesnost, nebo se prokáže nedodržení přesnosti.

- Testování přesnosti dat TI
 - Kontrolují se pouze viditelné (povrchové a nadzemní) prvky sítí TI
 - Mezní odchylky jsou stanoveny dle kontrolované třídy přesnosti původních bodů podle ČSN 01 3410
- Testování přesnosti dat ZPS a DI
 - Porovnání odchylek na kontrolních bodech dle ČSN 01 3410
 - Mezní odchylky jsou stanoveny dle kontrolované třídy přesnosti původních bodů podle ČSN 01 3410

6. Dokumentace k předaným datům

V rámci pořizování dat DTM bude zpracována dokumentace prací v následujícím rozsahu, a to vždy s přihlédnutím k pořizovaným datům a k metodě jejich pořizování, tj. pokud nebude daná metoda využita, nebude daná technická zpráva součástí předání.

V rámci předání díla budou předány veškeré v této technické specifikaci uvedené dokumenty, dokumentace, protokoly, technické zprávy či další dokumenty potřebné pro řádné zdokumentování průběhu prací a jejich výsledků (včetně např. zápisníků měření, protokolů GNSS, výsledky zeměměřických činností atd.). Rozsah a obsahové náležitosti veškeré dokumentace včetně způsobu jejich tvorby, ukládání a předání bude upřesněn v rámci prováděcí dokumentace. Část této dokumentace může být vedena jen u zhotovitele a kraji (nebo jím pověřenému subjektu) může být poskytnuta až na základě jeho výzvy dodatečně.

6.1. Technická zpráva – Zdrojová referenční data digitální letecké fotogrammetrie

- Seznam použitých HW a SW prostředků
- Kalibrační protokoly použitých zařízení
- Vlívací a kontrolní body
 - VB a KB ve formátu *.shp s atributy (číslo, datum měření, číslo ověření AZI)
 - Přehledové mapy umístění VB a KB
- Podrobný záznam o průběhu letu pro každý let
- Rozbor kvality IMU dGPS dat pro každý let
- AAT
 - AAT bloky ve formátu *.shp s atributy
 - Přehledný report o AAT pro každý blok (odchylky na použitých VB, odchylky použitých IMU dGPS, rozbor kvality spojovacích bodů)
 - Kontrola kvality AAT
 - Rozbor přesnosti na kontrolních bodech
 - Rozbor přesnosti AAT mezi bloky
- Letecké měřické snímky

- Výsledné středky snímků ve formátu *.shp s atributy (datum, čas, kamera, letadlo, kvalita snímku)
- Přehled snímkových bloků
- Prvky vnější orientace po AAT

6.2. Technická zpráva – Zdrojová referenční data mobilního laserového skenování

- Seznam použitých HW a SW prostředků
- Kalibrační protokoly použitých zařízení
- Přehledová mapa pořízených dat
- Rozbor kvality trajektorie ve vztahu k IMU dGPS
- Vřícovací a kontrolní body
 - VB a KB ve formátu *.shp s atributy (číslo, datum měření, číslo ověření)
 - Přehledové mapy umístění VB a KB
- Záznamy o provedených kontrolách (elaborát rozboru přesnosti na kontrolních bodech)

6.3. Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat ZPS

- Seznam použitých HW a SW prostředků
- Seznam vstupujících dat do procesu konsolidace
- Seznam použitých zdrojových referenčních dat pro proces konsolidace
- Podrobný popis postupu a způsobu konsolidace dat
- Elaborát ověření přesnosti konsolidovaných a mapovaných dat (viz kapitola 5)

6.4. Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat DI

- Seznam vstupujících dat do procesu konsolidace
- Podrobný popis postupu a způsobu konsolidace dat
- Elaborát ověření přesnosti konsolidovaných a mapovaných dat (viz kapitola 5)

6.5. Technická zpráva – Mapování dat DI

- Podrobný popis postupu a způsobu nového mapování
- Kontroly mapovaných dat DI (viz kapitola 5)

7. Rozsah prací pořízených dat

Na úvod této kapitoly uvádíme obecný princip postupu přípravy realizace projektu, v rámci pořizování dat DTI obcí. Jedná se o činnosti před samotným zahájením mapování nebo konsolidací dat.

- Objednatel předá finální seznam obcí, kde bude pořizování dat prováděno, tento seznam bude obsahovat:
 - typy a předpokládané délky infrastruktury v dané obci,
 - kontaktní údaje na danou obec,
 - priority pořizování dat.
- Zhotovitel kontaktuje příslušnou obec a v rámci místního šetření nebo jinou interakcí s obcí upřesní rozsah skutečně prováděných prací. Toto oslovení probíhá po skupinách obcí, které mohou být již upřesněny v rámci prováděcího projektu.
- Zhotovitel předloží objednateli takto upřesněné rozsahy pro konsolidaci a mapování.

- Objednatel potvrdí tyto rozsahy a vydá pokyn zhotoviteli, že může zahájit tyto konkrétní činnosti pořizování dat.
- Zhotovitel ve spolupráci s obcí (editorem) provede příslušné činnosti.
- Další procesní kroky jsou uvedeny jako součást podmínek a procesu výzvy ke zhotovení části díla ve smlouvě o dílo, jejíž přílohou je tato technická specifikace. Proces se řídí smlouvou o dílo.

Tento postup má za cíl realizovat projekt v požadovaném rozsahu, tak aby došlo k uspokojení potřeb daných obcí a zároveň byl dodržen stanovený rozsah projektu. Tj. aby nebyl rozsah projektu překročen a zároveň bylo dosaženo jeho cílů – požadovaných rozsahů DTI.

7.1. Rozsah pořízení dat

V následující tabulce je přehledně shrnut předpokládaný rozsah pořizovaných typů dat v rámci plnění této technické specifikace. Měrné jednotky km a ha, které budou vždy vykazovány s přesností na jednu desetinu. Rozsah pořizovaných dat nebylo možné stanovit přesně před zahájením samotné realizace projektu, délka podzemních sítí technické infrastruktury je pouze odhadovaná, skutečnou délku určí pouze jejich vyhledání a zaměření. Cena za pořízení dat bude odvozena od jednotkových cen a bude zohledňovat skutečný vykazovaný rozsah pořízení dat.

U dat DTI nejsou pořizována jejich ochranná a bezpečnostní pásma. Tato činnost (tvorba dat) není součástí této veřejné zakázky.

Konsolidace dat TI zahrnuje veškeré činnosti spojené s přepracováním stávajících dat o TI do podoby kompletních dat DTM a informací o příslušné TI, tj. zejména shromáždění podkladů, analýzu podkladů, zpracování dat, finalizace a kompletaci dat a přípravu importních dávek v JVF DTM – více viz kapitola 0.

Mapování dat TI zahrnuje veškeré činnosti spojené s pořízením kompletních dat DTM a informací o příslušné TI, tj. zejména shromáždění podkladů, vyhledání (radiolokace TI/vyšetření kanalizace), zaměření průběhů, zpracování dat, finalizaci a kompletaci dat a přípravu importních dávek v JVF DTM – více viz kapitola 7.3.

Mapování dat DI zahrnuje veškeré činnosti spojené s pořízením kompletních dat DTM a informací o příslušné DI, tj. zejména shromáždění podkladů, zhodnocení dostupných podkladů pro mapování (zejména ZPS) včetně jejich případného doplnění vhodnou formou, zaměření nebo vyhodnocení, zpracování dat, finalizaci a kompletaci dat a přípravu importních dávek v JVF DTM – více viz kapitola 7.4.

Konsolidace dat ZPS zahrnuje veškeré činnosti spojené s přepracováním stávajících dat o polohopisu DTM do podoby kompletních dat DTM a informací o příslušných objektech, tj. zejména shromáždění podkladů, analýzu podkladů, zpracování dat, finalizace a kompletaci dat a přípravu importních dávek v JVF DTM – více viz kapitola 7.6.1.

Mapování dat ZPS zahrnuje veškeré činnosti spojené s novým pořízením dat o polohopisu DTM do podoby kompletních dat DTM a informací o příslušných objektech, tj. zejména pořízení podkladů, zpracování dat, finalizace a kompletaci dat a přípravu importních dávek v JVF DTM – více viz kapitola 7.6.2.

Tabulkový přehled pořizování dat v rámci projektu DTM II

Činnosti pro pořizování dat DTI pro Projekt DTM II	Kapitola	Množství – Rozsah dat	Měrná jednotka
Konsolidace dat TI	0	400	[km]
Mapování dat TI	7.3	500	[km]
Konsolidace dat DI	7.4	200	[km]
Mapování dat DI	7.5	1 500	[km]
Konsolidace dat ZPS	7.6.1	300	[ha]
Mapování dat ZPS	7.6.2	9 800	[ha]

Je navrženo pořizovat především následující typy technické infrastruktury ve vybraných obcích:

- Teplovody
- Plynovody
- Veřejné osvětlení
- Místní rozhlas
- Vodovody
- Kanalizace

7.2. Konsolidace dat TI

Samotnému mapování dat TI bude v některých případech předcházet konsolidace dat TI nebo tato činnost bude probíhat jako samostatná činnost. V rámci Projektu DTM II je potencionálně uvažováno o převzetí pro konsolidaci a tvorbu dat TI od vybraných obcí včetně obcí provozujících DTM.

Stručný popis rozsahu a podoby vstupních dat: Stávající data o TI obcí včetně obcí provozujících DTM, která budou vhodná pro konsolidaci na základě vlastního požadavku obce či po dohodě s krajem. Nejčastěji půjde o jednotlivé DGN, DXF soubory geodetických měření skutečného provedení staveb s různou strukturou a kvalitou. Data budou pravděpodobně pokrývat část obce, kde probíhala konkrétní výstavba nebo rekonstrukce příslušné TI. U obcí, které vedou DTM, lze předpokládat, že se bude jednat o jednotné datové struktury, že budou k dispozici průběžné aktualizace a budou i dostupné informace o kvalitě dat. Z dat budou odstraněny sítě ve vlastnictví jiných správců než obce.

Při konsolidaci dat TI budou provedeny zejména tyto činnosti:

- Zpracování příslušných částí prováděcí dokumentace pro stanovení rozsahu konsolidace TI jednotlivých obcí
- Shromáždění a příprava podkladů pro konsolidaci
- Zpracování TI pro DTM
- Vypracování a předání dokumentace související s pořízením dat
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje včetně poskytování příslušné součinnosti při vkládání předaných dat do DTM kraje prostřednictvím IS DMVS (viz kapitola 7.9)
- Finální odevzdání a akceptace pořízených dat TI

Součástí činností jsou rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu.

Konsolidace dat TI bude probíhat podle zásad obecné konsolidace popsané v kapitole 4.3.1. Do konsolidace je zařazena TI, která dosud není v DTM kraje k dispozici nebo není pořizována jiným způsobem nebo subjektem.

Podklady pro konsolidaci TI

- Geodetické měření dokumentace skutečného provedení stavu v digitální či listinné podobě.
- Geodetické měření skutečného stavu, které není DSPS, v digitální či listinné podobě.
- Digitální podklady z informačních systémů obcí (např. DTM nebo IS obcí) v odpovídající kvalitě a rozsahu.

Formát digitálních dat

- CAD/GIS formáty v souřadnicích S-JTSK, např. dgn, dwg, dxf, shp

Využití listinný podkladů

- Listinná podoba musí obsahovat seznam souřadnic S-JTSK.

Jiné podklady lze využít po dohodě s objednatelem. Jedná se např. o pasport místního rozhlasu či veřejného osvětlení, které vede po sloupech elektrického vedení.

Rozsah konsolidovaných dat

Je uvozen na začátku kapitoly 7.1, konkrétní rozsah infrastruktury v daných obcích bude poskytnut před zahájením prací.

7.3. Mapování dat TI

Při mapování dat TI budou provedeny zejména tyto činnosti:

- Zpracování příslušných částí prováděcí dokumentace pro stanovení rozsahu mapování TI jednotlivých obcí
- Příprava podkladů pro mapování
- Vyhledání příslušné TI
- Zaměření vyhledaných TI
- Zpracování TI pro DTM
- Vypracování a předání dokumentace související s pořízením dat
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlašce o DTM kraje včetně poskytování příslušné součinnosti při vkládání předaných dat do DTM kraje prostřednictvím IS DMVS (viz kapitola 7.9)
- Finální odevzdání a akceptace pořízených dat TI

Součástí činností jsou rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu.

Mapování dat TI bude probíhat podle zásad obecného mapování dat popsané v kapitole 4.3.2.

Sítě TI se dělí z pohledu zjišťování jejich polohy na tři typy sítí. Sítě nadzemní, které se nevyhledávají a pouze se zaměřují jejich nadzemní části, dále na sítě, které lze vyhledat pomocí lokátorů. Jde především o elektrické sítě NN, VN, sdělovací sítě, sítě veřejného osvětlení, zabezpečovací sítě, optické, plynovodní a vodovodní sítě s vodicím prvkem pro napojení generátoru. Třetí skupinou jsou podzemní sítě TI, které lokátorem vyhledat nelze. Jde především o kanalizace a pak o sítě v plastovém provedení bez vodicích prvků. Trasa těchto sítí se bude určovat v případě kanalizačních sítí zejména takto: otevíráním povrchových znaků a zjišťováním průběhu sítí vyšetřením přítoků a odtoků. Ostatní sítě umístěné v plastovém či jiném nevodivém potrubí lze vyhledat pomocí detektoru nebo kamerových systémů, ale pouze v případě, že to bude technicky možné, efektivní a realizovatelné. Nebo je možné zaměřit průběh těchto sítí pouze zjednodušeně, a to vyhledáním a zaměřením jejich povrchových znaků. Způsob vyšetření sítí v plastovém provedení je nutně předem projednat s objednavatelem a zaměření sítí ve zjednodušené evidenci provést až po jejich odsouhlasení objednatelem. Následující text se zabývá sítěmi TI, které lze vyhledat lokátorem. V případě elektrických sítí musí být pracovník

provádějící vyhledání způsobily pro vyhledání těchto sítí dle příslušného zákona, tj. mít odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci.

Příprava

V dané oblasti, definované pro vyhledání sítí TI zajistí zhotovitel veškeré dostupné podklady k těmto sítím, které se mají vyhledávat. Jako základní podklad pro mapování sítí TI budou zejména data a informace poskytnuté příslušnou obcí, kdy ve výsledných datech musí být vždy zachována jejich původní metadata a v rámci prováděcí dokumentace dojednané další atributy a ID. Pro kontrolu homogenity nového měření se ZPS bude v okolí TI zaměřeno minimálně 4-6 identických bodů (průčelí domů, oplocení nebo jiné jednoznačně identifikovatelné body polohopisu) na 100 m měřené TI. Zhotovitel musí provést vyhodnocení odchylek na identických bodech a toto vyhodnocení bude popsáno v technické zprávě. Zkontroluje, zda pro danou TI existují dostupné povrchové znaky, které by bylo možné při měření využít.

Zhotovitel ve spolupráci s příslušnou obcí (nebo jí pověřeným subjektem) domluví zpřístupnění nástupních bodů, případně zajistí vstupy na nepřístupné pozemky, pod kterými by sítě TI mohly vést. Zajistí veškerá potřebná povolení a oprávnění všech pracovníků, kteří se budou na vyhledání a zaměření podílet. Stanoví detailní harmonogram prací pro danou lokalitu (obec), kontaktní osoby, definuje pracovní úložiště apod. V rámci přípravy může objednatel, resp. příslušná obec ve spolupráci se zhotovitelem rozhodnout, že předané podklady jsou dostatečně kvalitní a není třeba trasy sítí TI vyhledávat a dojde pouze ke konsolidaci dat sítí TI, tj. převedení do standardní podoby definované datovým standardem JFV DTM – viz kapitoly 4.3.1 a 0.

Vyhledání

- K vyhledání sítí TI bude použit lokátor s těmito minimálními parametry:
 - Přesnost trasování vedení: $\pm 5\%$ hloubky,
 - Přesnost měření hloubky: $\pm 5\%$.
- Zhotovitel nebude jakýmkoli způsobem manipulovat se zapojením TI, vypínat zařízení nebo jiným způsobem zasahovat do chodu TI.
- Pracovníci zhotovitele před zahájením vyhledání sítí TI musí být již řádně proškoleni. Obsahem takového školení musí být zejména praktická ukázka vytyčování sítí s důrazem na ověření správné funkčnosti trasovacího zařízení, dodržení pracovních postupů a bezpečnosti při práci.
- Zhotovitel provádí vyhledání podzemních sítí v terénu samostatně bez součinnosti objednatele, pokud je to technicky možné a má přístup ke všem potřebným nástupním bodům, jako jsou přípojkové a rozpojovací skříně, povrchové znaky apod.
- Před zahájením vyhledávání podzemních sítí v terénu, pracovník provádějící vyhledání kontaktuje písemně nebo e-mailem včetně zpětného potvrzení ze strany obce (s jeho následnou archivací) starostu obce, nebo jeho předem stanoveného zástupce a oznámí mu, která osoba a kdy bude vyhledávání podzemních sítí realizovat a zda-li nebude potřeba nějaká další součinnost ze strany obce. Zástupce kraje bude vždy v kopii této komunikace.
- U vícenásobných vedení stejné skupiny TI a stejného typu objektu TI, kdy je vzájemná poloha jednotlivých typů objektů vedení TI sousedního prvku vzdálena do 40 cm, vyznačí pracovník v terénu osu zjištěného koridoru, která bude následně geodeticky zaměřena. V ostatních případech (odlišných skupin TI) se vyznačuje každý prvek skupiny sítě TI samostatně.
- Vyhledání a následné geodetické zaměření bude provedeno tak, aby vyhledané a zaměřené body vystihovaly průběh vedení, tzn. vyhledání a zaměření všech lomových bodů trasy a v přímých úsecích vyhledání a zaměření bodů v maximální vzdálenosti 10 metrů mezi jednotlivými body. Na obloucích musí být průběh vedení vyhledán a zaměřen v terénu tak, aby vyhledaná trasa byla vyznačena s maximální odchylkou 21 cm od skutečně vyhledané polohy sítě.

- Značení v terénu provede pracovník tak, aby konstrukce trasy sítě TI z vyznačených bodů byla jednoznačná. Pokud nebude existovat jistota jednoznačnosti, zaznamená pracovník do podkladů vysvětlující upřesnění a poznámky, které budou k dispozici pro fázi geodetického zaměření a povedou k jednoznačnému zaměření průběhu trasy sítě TI při zpracování.
- Vyhledání se provádí včetně zjištění hloubky uložení sítě TI, a to určením hloubky TI od povrchu tak, aby při následném geodetickém měření bylo možné určit i absolutní výšku/hloubku vedení.
- Zhotovitel dbá zásadním způsobem na zajištění bezpečnosti místa plnění a osob. Při vstupu na soukromé pozemky se zhotovitel řídí pravidly domluvenými s objednatелеm, nebo s příslušnou obcí.
- Pro vyznačení zjištěného průběhu trasy sítě TI v terénu používá zhotovitel výhradně značkovací barvu k takovému účelu určenou, neškodící životnímu prostředí, s důrazem na odbouratelnost v čase. V případě výzvy majitele pozemku k odstranění značek v terénu je zhotovitel povinen dostupnými prostředky tyto značky odstranit.
- Nemožnost vyhledání sítě TI z důvodu nepřístupného pozemku, ztráty signálu apod. je řešena popisem situace do předaných podkladů. Samozřejmostí je maximální úsilí zhotovitele vedoucí k minimalizaci takových případů.
- Po vyhledání TI v ucelené oblasti pracovník provádějící vyhledání kontaktuje pracovníka provádějícího zaměření a předá mu podklady se svými poznámkami a vysvětlí, případně fyzicky předá, vyhledaný rozsah sítě TI.
- Rozsah vyhledání se stanovuje na základě geodetického zaměření a následného zpracování sítě TI.

Zaměření vyhledaných TI

- Pracovníci provádějící zaměření převezmou podklady a informace o vyhledaných trasách TI od pracovníka provádějícího vyhledání, ideálně ihned po dokončení vyhledání tras v ucelené části/oblasti TI.
- Vyhledané trasy TI lze zaměřovat společně s jejich vyhledáním, pokud to neomezuje výkonnost pracovníka provádějícího vyhledání, nebo pokud je problematické nebo neekonomické vyhledané trasy v terénu označovat (pole s plodinami, parky, parkoviště apod.)
- Zaměření se provádí takovými geodetickými metodami, aby jednotlivé zaměřené body vyhledané TI odpovídali 3. třídě přesnosti nebo vyšší.
- Zaměření tras sítě TI se provádí ve 3D (tj. jsou pořizovány i údaje o nadmořské výšce – souřadnice Z).

Zpracování pro DTM

- Vyhledané a zaměřené trasy sítě TI, které jsou odsouhlaseny, se zpracují dle požadavků Vyhlášky o DTM kraje a datového standardu JFV DTM.
- V případě, že trasy sítě jsou neúplné, ať už z důvodu jejich nepřístupnosti pro jejich vyhledání nebo není jednoznačné, o jaký typ sítě se jedná, uvede zpracovatel všechny tyto informace do atributů jednotlivých prvků, případně vyznačí problematická místa speciálním objektem, pro budoucí dořešení těchto problematických míst.
- V případě, že existují podklady k trasám sítě TI, které byly v rámci přípravy označeny příslušnou obcí jako přípustné pro zpracování bez ověření jejich polohy v terénu, dojde ke konsolidaci těchto dat, tj. k jejich přepracování dle výše uvedených postupů.

7.4. Konsolidace dat DI

Samotnému mapování dat DI bude v některých případech předcházet konsolidace dat DI nebo tato činnost bude probíhat jako samostatná činnost. V rámci Projektu DTM II je potenciálně uvažováno o převzetí pro konsolidaci a tvorbu dat DI od vybraných obcí. Bude se zejména jednat o stávající data

o DI obcí (např. pasporty komunikací), která budou vhodná pro konsolidaci na základě vlastního požadavku obce či po dohodě s krajem. Nejčastěji půjde o jednotlivé SHP, DGN, DXF soubory linií pasportů komunikací nebo ve výjimečných případech o geodetická měření skutečného provedení staveb s různou strukturou a kvalitou.

Při konsolidaci dat DI budou provedeny zejména tyto činnosti:

- Zpracování příslušných částí prováděcí dokumentace pro stanovení rozsahu konsolidace TI jednotlivých obcí
- Shromáždění a příprava podkladů pro konsolidaci
- Zpracování DI pro DTM
- Vypracování a předání dokumentace související s pořízením dat
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje včetně poskytování příslušné součinnosti při vkládání předaných dat do DTM kraje prostřednictvím IS DMVS (viz kapitola 7.9)
- Finální odevzdání a akceptace pořízených dat DI

Součástí činností jsou rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu.

Konsolidace dat DI bude probíhat podle zásad obecné konsolidace popsané v kapitole 4.4.1. Do konsolidace je zařazena DI, která dosud není v DTM kraje k dispozici nebo není pořizována jiným způsobem nebo subjektem.

Podklady pro konsolidaci DI

- Geodetické měření dokumentace skutečného provedení stavu v digitální či listinné podobě.
- Geodetické měření skutečného stavu, které není DSPS, v digitální či listinné podobě.
- Digitální podklady z informačních systémů nebo pasportů obcí (např. DTM nebo IS obcí) v odpovídající kvalitě a rozsahu.

Formát digitálních dat

- CAD/GIS formáty v souřadnicích S-JTSK, např. dgn, dwg, dxf, shp

Využití listinný podkladů

- Listinná podoba musí obsahovat seznam souřadnic S-JTSK.

Jiné podklady lze využít po dohodě s objednatelem.

7.5. Mapování dat DI

Text této kapitoly je návrhem způsobu pořizování dat DI s přihlédnutím k současné míře poznání a může být po dohodě objednatele a zhotovitele upraven (technicky upřesněn) v prováděcí dokumentaci.

Při pořizování dat DI budou provedeny zejména tyto činnosti:

- Zpracování příslušných částí prováděcí dokumentace pro stanovení rozsahu mapování DI jednotlivých obcí
- Doplnění ZPS v koridoru okolo komunikace vhodnou geodetickou metodou ve 3. třídě přesnosti pro komunikace, ke kterým ZPS není v dostatečném rozsahu k dispozici.
- Odvození dat DI nad existující nebo nově doplněnou ZPS
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje
- Odevzdání pořízených dat DI
- Vypracování a předání dokumentace související s pořízením dat

- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje včetně poskytování příslušné součinnosti při vkládání předaných dat do DTM kraje prostřednictvím IS DMVS (viz kapitola 7.8 a 7.9)
- Finální odevzdání a akceptace pořízených dat DI

Součástí činností jsou rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu.

Mapování dat DI bude probíhat podle zásad obecného mapování dat popsané v kapitole 4.4.1.

Definice DI

Vybrané údaje o DI se v DTM kraje vedou pro všechny kategorie pozemních komunikací, jak pro dálniční, silniční, místní, tak i pro účelové komunikace, včetně komunikací pro pěší, cyklostezky. V rámci Projektu DTM II se budou pořizovat pouze údaje o DI pro místní a účelové komunikace obcí, konkrétně osa, dopravní uzel, obvod mostu a obvod komunikace.

Dle Vyhlášky o DTM DI tvoří tyto prvky:

- Osa pozemní komunikace
- Obvod pozemní komunikace
- Dopravní uzel silniční sítě
- Obvod mostu

Požadavky na data DI

Pořizovaná data DI budou odpovídat následujícím parametrům a budou v souladu s Vyhláškou o DTM kraje.

Základní parametry dat DI:

- Geometrie prvků obsahuje souřadnice XYZ (3D data) s přesností na 2 desetinná místa (cm).
- Souřadnicový systém S-JTSK.
- Výškový systém Bpv.
- Polohová přesnost – data budou pořizována odvozením ze ZPS, které bylo pořizováno s polohovou přesností alespoň třídy 3.
- Přesnost ve výšce – pokud ZPS nemá přesnost ve výšce v 3. tř., lze výšku odvodit z odpovídajícího jiného podkladu (např. DMR 5G).

Topologické parametry pořízených dat DI

Prvek osa pozemní komunikace

- Segmenty reprezentující osu budou na sebe navazovat v uzlech a vytvářet tak síťový graf. Izolované linie se budou vyskytovat jen výjimečně.
- Úrovňově křížící se komunikace budou mít společný uzel.
- Mimoúrovňově se křížící komunikace nebudou mít společný uzel. Křížující úseky musí mít vyplněnu rozdílnou úroveň umístění objektu.
- Nedotahy ve vzdálenosti menší než 5 m se budou vyskytovat pouze v případě reálné bariéry, kterou nemůže překonat ani pěší (např. plot, zeď).
- K segmentaci úseku může docházet i mimo křížení, a to například z důvodu změny některé z těchto vlastností prvku osa pozemní komunikace:
 - Kategorie pozemní komunikace,
 - Počet jízdních pruhů,
 - Označení komunikace,
 - Typ úseku,

- Případně i jiných vlastností pozemní komunikace (včetně vlastností nesledovaných v rámci DTM).
- Liniové segmenty budou u komunikací pouze pro pěši delší než 3 m, u ostatních komunikací delší než 5 m.
- Segmenty budou tvořeny jako lomené čáry – nebudou se vyskytovat oblouky, kružnice, křivky.
- Nevyskytují se duplicitní prvky (v případě linií ani částečné překrytí).

Prvek dopravní uzel silniční sítě

- Uzly leží v uzlových bodech osy pozemní komunikace definovaných Metodikou pro tvorbu prvku uzel pozemní komunikace. Uzel typu křižovatka je definována v místě napojení tří a více úseků komunikací.
- Pro tvorbu uzlů bude použita síť komunikací, kterou tvoří místní komunikace III. třídy a vyšší, tj. nebudou vytvářeny na místních komunikacích IV. třídy a na účelových komunikacích. Uzly budou vytvářeny i v místě napojení na tzv. krajské a státní komunikace.

Atributová naplněnost

Atributy budou vyplněny v souladu s Vyhláškou o DTM kraje a s přihlédnutím k Metodice pro tvorbu prvku osa pozemní komunikace. Specifické požadavky na naplnění některých atributů jsou popsány dále a může dojít k upřesnění v rámci prováděcí dokumentace.

Osa pozemní komunikace bude mít u každého úseku vyplněné minimálně tyto atributy:

- Kategorie a třída pozemní komunikace: naplnění dle Vyhlášky o DTM. V rámci Projektu DTM II se budou pořizovat pouze data DI pro kategorii místní a účelová komunikace, třída komunikace bude doplněna v součinnosti s vlastníkem komunikace podle jím vedeného pasportu komunikací, v případě, že pasport komunikace vlastník vede. V případě, že pasport komunikace vlastník nevede, bude kategorie a třída doplněna po vzájemné dohodě zhotovitele a vlastníka. (Pozn.: Podle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, je každý vlastník komunikace povinen vést pasport.
- Číslo E-TAHU: pro místní a účelové komunikace není relevantní.
- Počet jízdních pruhů: pokud existuje vodorovné dopravní značení, bude hodnota přiřazena dle skutečnosti. V případě neexistence vodorovného dopravního značení bude přiřazeno následovně:
 - Pro komunikace s omezeným silničním provozem bude hodnota 0,
 - Pro jednosměrky bude hodnota 1,
 - Pro obousměrný provoz bude hodnota 2.
- Označení komunikace:
 - číslo komunikace,
 - název dle RUIAN,
 - existuje-li číslo komunikace a současně název dle RUIAN, bude vyplněno <číslo komunikace>/<název dle RUIAN>.
- Převažující povrch: naplněno dle Vyhlášky o DTM kraje. Tolerována je nepřesnost při stanovování převažujícího povrchu vzhledem k jejich občasnému současnému výskytu v rámci jednoho úseku komunikace. Budou použity tyto hodnoty:
 - asfalt
 - beton
 - dlažba
 - R-materiál
 - písek, šterkopísek – použije se i pro zhutněný udržovaný povrch, pokud dochází ke kombinaci povrchů

- šotolina
- nepevněno
- Typ úseku: kompletní naplnění dle typů z Vyhlášky.
- Externí ID: číslo úseku Datové sady ŘSD Global Network, pokud bude k dispozici

Dopravní uzel pozemní komunikace bude mít vyplněny tyto atributy:

- Číslo křižujících komunikací: bude přebíráno z atributu „označení komunikace“ dle navazujících úseků reprezentujících osu pozemní komunikace.

Kompatibilita s jinými systémy

V rámci pořizování dat DI by mělo být cílem i plné zajištění kompatibility pořizovaných dat DI s již dostupnými datovými zdroji o DI, které jsou na kraji již provozovány nebo mají vazby na další organizace a jejich IS v této oblasti (jedná se například o Národní dopravně-informační centrum ŘSD, Operační řízení integrovaného záchranného systému, Ministerstva dopravy, Ministerstvo vnitra). Tj. zejména harmonizace se směrnicí INSPIRE, státní referenční datovou sadou sítí pozemních komunikací Global Network a dodržení příslušných standardů pro tato data (zejména ČSN EN ISO 20524 (GDF v5.1)).

Kompatibilita bude zajištěna pomocí topologické, sémantické a atributové harmonizace prvku osa pozemní komunikace s tím, že bude zajištěna vazba na atribut ROAD_ID z datové sady ŘSD Global Network, pokud bude k dispozici.

Bude zpracována příloha prováděcí dokumentace ve spolupráci se zástupci jednotlivých obcí, která definuje rozsah pořizovaných dat. Zástupci obcí k tomuto poskytnou potřebnou součinnost zajištěnou krajem a mj. potvrdí rozsah komunikací ve vlastnictví dané obce.

Pro každou obec budou určeny tyto rozsahy:

- A. Počet km, kde bude vytvořena kompletní sada prvků DI nad existujícím ZPS.
- B. Počet km, kde je nutné provést nové mapování ZPS (včetně doplnění stávající) a následné odvození kompletní sady prvků DI.
- C. Počet km, kde bude nad existujícím ZPS (příp. v území, kde bude zasahovat mapování dle písmene B), vytvořena pouze osa pozemní komunikace ve 3.tř. přesnosti.

Doporučený postup (výběr priorit) pro vytvoření kompletní sady prvků DI nebo vytvoření pouze osy pozemní komunikace z hlediska třídy a typu komunikace popisuje následující tabulka:

Typ pozemní komunikace	Rozsah DI
MK 1. třídy	Kompletní sada
MK 2. třídy	Kompletní sada
MK 3. třídy	Kompletní sada
MK 4. třídy – chodníky podél silnic (státních, kraj.)	Kompletní sada nebo pouze osa
MK 4. třídy – ostatní	Kompletní sada nebo pouze osa
Účelová, kde je VSP obec – chodníky podél místních a účelových kom.	Pouze osa (nejnižší prioritá)
Účelová, kde je VSP obec – ostatní	Kompletní sada nebo pouze osa
Účelová jiná (veřejně přístupná)	Nelze pořizovat

7.6. Pořízení dat ZPS

Předpokládaný celkový rozsah pořizování dat je uveden v úvodu kapitoly 7.1 a dělí se na pořízení dat ZPS konsolidací a novým mapováním. Tyto činnosti na sebe mohou bezprostředně navazovat nebo se

překrývat. Tento rozsah je pouze orientační, plocha vystavěného území v rozsahu správních území obcí je odhadovaná, skutečná plocha bude známa až po pořízení dat.

Rozsah území, kde budou data konsolidována, bude stanoveno v rámci zpracování prováděcí dokumentace.

Pořízení dat nesmí probíhat na vymezeném území Ředitelství silnic a dálnic a Správy železnic. Rozsah (územní vymezení) bude předáno v rámci zpracování Prováděcí dokumentace a dále aktualizováno v případě jeho změny v průběhu realizace projektu. Pořizování dat zároveň nesmí probíhat v místech, kde probíhalo pořizování dat v rámci projektu DTM I. Aktuální rozsah ZPS je vždy k dispozici v IS DTM.

Pořizování dat ZPS bude probíhat prioritně v lokalitách (obcích, areálech), kde bude probíhat pořizování dat DTM dle stanovených priorit. Způsob stanovení postupu určení lokalit pro pořizování dat a jejich rozsahů bude upřesněn v rámci prováděcí dokumentace, kde bude i průběžně aktualizován.

7.6.1. Konsolidace dat ZPS

Při pořizování dat ZPS konsolidací stávajících dat budou provedeny zejména tyto činnosti:

- Zpracování příslušných částí prováděcí dokumentace pro stanovení rozsahu konsolidace ZPS v příslušných lokalitách
- Shromáždění vhodných podkladů pro následnou analýzu a konsolidaci dat
- Pořízení příslušných podkladových dat pro následnou konsolidaci dat ZPS
- Vyhodnocení dat a konsolidace dat ZPS včetně jejich kontrol
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje
- Odevzdání pořízených dat ZPS
- Vypracování a předání dokumentace související s pořízením dat
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje včetně poskytování příslušné součinnosti při vkládání předaných dat do DTM kraje (viz kapitola 7.9)
- Finální odevzdání a akceptace pořízených dat ZPS

Součástí činností jsou rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu.

V rámci Projektu DTM II je uvažováno o převzetí pro konsolidaci a tvorbu ZPS dat následujících subjektů:

Subjekt	Stručný popis rozsahu a podoby vstupních dat
Obce provozující DTM	Stávající polohopisná data obcí provozujících vlastní DTM. Předpoklad jednotné datové struktury, průběžné aktualizace a dostupné informace o kvalitě dat. Před zahájením procesu konsolidace dat ZPS a následného mapování je vždy nutné důsledně prověřit dostupnost stávajících dat o polohopisu a následně prověřit jejich úplnost, aktuálnost a vhodnost pro další zpracování. Před zahájením prací pak provést rozhodnutí a odsouhlasení dalšího postupu, a to hlavně výběru dat pro následné zpracování. Tento postup má za cíl zamezit situaci, kdy jsou pro následné zpracování použita nevhodná data.
Nadregionální správci TI	Data polohopisu – ÚMPS správce sítě reprezentována zejména daty pokrývající zejména uliční úseky či velkou část zastavěné části daného sídla v rámci celého kraje. Data dostupná v popsaném výměnném formátu včetně informace o jejich kvalitě a jejich zdroji.

Olomoucký kraj	Jednotlivé soubory geodetických měření skutečného provedení staveb s různou strukturou a kvalitou, nejčastěji ve formátu DGN, DXF. Data jsou vztažena k majetku Olomouckého kraje, tj. vybrané areály organizací kraje.
Vybrané obce	Stávající data polohopisu obcí, která budou vhodná pro konsolidaci na základě vlastního požadavku obce či po dohodě s krajem. Nejčastěji půjde o jednotlivé DGN, DXF soubory geodetických měření skutečného provedení staveb s různou strukturou a kvalitou. Data budou pokrývat část obce, kde probíhala konkrétní výstavba nebo rekonstrukce TI či DI.
Geodetické části dokumentace staveb	Jednotlivé soubory DSPS předávané od výše uvedených subjektů v období realizace projektu. Bude se jednat o soubory různých formátů a struktur. Vždy však s potřebnou dokumentací, ověřením AZI nebo ÚOZI a s dalšími předem dohodnutými náležitostmi.

Konsolidace dat ÚMPS/ZPS bude probíhat podle zásad obecné konsolidace popsané v kapitole 4.5.1. Pro účely tohoto dokumentu jsou označením ÚMPS míněna veškerá stávající data polohopisu vyjadřující skutečný stav území pořízením některou z geodetických metod. Jedná se zejména o data stávajících DTM nebo data polohopisu správců sítí či jiná geodetická měření jako součásti dokumentace skutečného provedení staveb.

V rámci konsolidace dat lze doplňovat chybějící obsah datové sady, a to v těchto případech:

- Doplnění chybějícího jednotlivého bodového prvku do jinak kvalitní a úplné datové sady, který lze v podkladu jednoznačně identifikovat.
- Doplnění chybějících přímých úseků linií (spojení dvou lomových bodů v existujících datech) do délky 20 metrů do jinak kvalitní a úplné datové sady, které lze v podkladu jednoznačně identifikovat (například plot, silnice, chodník apod.).
- Doplnění chybějící hranice budov je možné podle aktuálních dat katastru nemovitostí, kdy pro určování souřadnic XY budou využívány budovy katastru nemovitostí s kódem kvality 3 (zachovává se stejný průběh budovy, pokud mezní odchylka budovy v katastru nemovitostí od mapovaného průběhu budovy je v poloze $\leq 0,24$ m). Zároveň je vždy ověřován skutečný stav (tvar a rozsah) vůči aktuálnímu mapovému podkladu nebo místním šetřením.

Úpravy lze provést pořízením dat nad kontrolním podkladem. Prvky musí mít odpovídající atribut – způsob pořízení dat a případné další náležitosti požadované legislativou a metodikami.

Do konsolidace budou vstupovat pouze prvky z aktivních map (stavová data), historické prvky budou archivovány v jejich původním datovém modelu a nejsou dále konsolidovány.

Bude provedena verifikace stávajících dat a jejich čištění, při kterém budou ze vstupních dat odebrána data, která nejsou předmětem vedení ZPS, tj. nejsou obsahem DTM podle Vyhlášky o DTM kraje, a dále budou odstraněna data, která nejsou v souladu se skutečným stavem.

Soulad se skutečným stavem bude na stávajících vstupních datech kontrolován na mezní odchylky pro tř. př. 3 nebo 9 (výskyt zdrojových dat ve tř. př. 4 nebo 5 bude pravděpodobně zanedbatelný). Mezní odchylky pro provedení kontrol:

- data ve 3. tř. př. mezní odchylka v poloze $\leq 0,24$ m; ve výšce $\leq 0,24$ nebo $0,34$ m (podle ČSN 01 3410),
- data v 9. tř. př. mezní odchylka v poloze $\leq 0,50$ m; ve výšce $\leq 0,50$.

Při konsolidaci dat nebudou data kategorizována do tříd přesnosti 4 a 5 dle Vyhlášky o DTM kraje, které mají nízkou přesnost a malou praktickou využitelnost z hlediska následné správy a údržby dat.

V rámci konsolidace dat ZPS nebudou existující vstupní data s údajem o kvalitě dat ve tř. př. 3 převáděna do horší třídy přesnosti, pokud tato data vyhovují stanovené mezní odchylce. Cílem konsolidace je pořízení max. množství dat ve 3 tř. př., výjimečně v horší tř. př.

Na konsolidovaných datech (podrobných bodech), na kterých se nevyskytuje údaj o výšce, bude provedeno jeho doplnění, a to:

- v případě kde byl podrobný bod polohově klasifikován do 3. tř. př. musí být výškově určen také ve 3. tř. př.,
- v případě kde nebyl podrobný bod polohově klasifikován do 3. tř. př. může být výškově určen v horší tř. př. (ideálně odpovídající tř. př. v poloze)

Uvedení ÚMPS do souladu se ZPS

Z hlediska porovnání obsahové části datových modelů stávajících ÚMPS a ZPS DTM je možné prvky rozdělit do několika kategorií:

- Prvky obsažené v obou datových modelech
- Prvky stávajících ÚMPS, které nejsou v datovém modelu ZPS DTM
- Nové prvky ZPS DTM, které nejsou v datovém modelu stávajících ÚMPS

Prvky obsažené v obou datových modelech

Tyto prvky budou konsolidovány podle obecných pravidel v kapitole 4.5.1 a kategorizovány dle JVF DTM aktuální verze v den předání dat.

Prvky stávajících ÚMPS, které nejsou v datovém modelu ZPS DTM

Lze očekávat, že ve stávajících datových modelech stávajících ÚMPS, které nejsou vedeny v datovém modelu ZPS DTM, budou obsaženy následující skupiny objektů:

- Prvky k převedení na jiný typ objektu – nutné převést a správně zařadit při konsolidaci

Tyto prvky je nutné v maximální míře zachovat a správně kategorizovat do datového modelu dle JVF DTM, aby nedošlo k jejich ztrátě.

- Prvky patřící do pasportů majetku – nevstupují do konsolidace, budou odstraněny a dále se nearchivují

Skupinu prvků tvoří zejména zeleň, městský mobiliář a svislé dopravní značení. Vyhláška o DTM kraje s těmito prvky nepočítá.

- Prvky TI a DI patřící do Přílohy 1 Vyhlášky o DTM kraje – do konsolidace vstupují pouze prvky DI (pokud v dané lokalitě zároveň bude probíhat pořizování dat DI), prvky TI budou odstraněny a v případě dohody předány správcům TI nebo následně vstupují do procesu konsolidace DI či TI, pokud v dané lokalitě tato činnost bude probíhat.
- Prvky ke zrušení – nevstupují do konsolidace, budou odstraněny a dále se nearchivují.

Doplnění informací o způsobu pořízení dat

Lze očekávat, že ve stávajících datech ÚMPS budou vedeny prvky geodeticky zaměřené nebo digitalizované, tj. jejich přibližný zakres. U geodeticky zaměřených prvků nemusí být blíže specifikováno, jakým způsobem (technologií) byly zaměřeny. Většinou se bude jednat pravděpodobně o terestrické měření, ale budou se vyskytovat i data vyhodnocená fotogrammetricky nebo laserovým skenováním. Jelikož podle požadavků Vyhlášky o DTM kraje má dojít k rozlišení způsobu geodetického zaměření, bude nutné zpracování na základě detailních informací o jednotlivých zakázkách. V ZPS DTM mohou předávané údaje nabývat těchto hodnot:

- geodeticky – terestricky,

- geodeticky – fotogrammetricky,
- geodeticky – pozemním laserovým skenováním,
- přibližným zákresem,
- konstrukčně,
- nezjištěno.

Převod liniových prvků na plošné

Jelikož se předpokládá, že stávající ÚMPS nejsou pořizovány a provozovány jako plošné mapy, ale jako mapy „uliční čáry“ a zároveň nebude v současném stavu možné většinově a hromadně převést data budov a dopravních staveb na plochy, je nutné ve vybraných územích kraje provést u vybraných objektů (zejména budov, dopravních staveb atd.) v ucelených celcích mapování chybějících bodů a vytvoření plošných objektů. Doporučené postupy/metody pořízení dat:

- Dopravní stavby – vhodná metoda doplnění dat je fotogrammetrické mapování v kombinaci s mobilním mapováním, zejména v zastavěných a zalesněných prostorech,
- Pozemní stavby – vhodná metoda doplnění dat je fotogrammetrické vyhodnocení
- Ostatní plochy – vhodná metoda doplnění dat je fotogrammetrické vyhodnocení

Území navržená pro vedení plošné mapy budou vymezena v rámci prováděcí dokumentace. V těchto územích budou doplněny chybějící prvky a vytvořeny plošné objekty. Tato území budou stanovena s ohledem na dostupnost kvalitních dat ZPS a efektivnosti pořízení plošné mapy s přihlédnutím k obecnému pravidlu, že nově pořizovaná data (mapovaná) jsou pořizována jako kompletní umožňující vytvoření a následné vedení plošné mapy. Zároveň tato území budou stanovena jako ucelená větší území alespoň části obce nikoliv jen samostatné jednotlivé objekty nebo ostrůvkovitě části veřejného prostoru.

Proces převodu liniových prvků na plošné je úzce svázán s činností nového mapování a může jím být případně zcela nahrazen.

Oprava prostorů systematických chyb – nové mapování

V případě, že ve stávajících datech polohopisu (ÚMPS) budou identifikovány prostory systematických chyb, budou odstraněny, a to zejména novým mapováním.

Proces konsolidace dat ZPS může být dále upřesněn v rámci prováděcí dokumentace.

7.6.2. Mapování dat ZPS

Při pořizování dat ZPS budou provedeny zejména tyto činnosti:

- Zpracování příslušných částí prováděcí dokumentace pro stanovení rozsahu mapování ZPS v příslušných lokalitách
- Pořízení příslušných podkladových dat pro následné mapování dat ZPS
- Vyhodnocení dat a tvorba dat ZPS včetně jejich kontrol
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje
- Odevzdání pořízených dat ZPS
- Vypracování a předání dokumentace související s pořízením dat
- Postupné předání pořízených dat dle datové struktury JVF DTM a odpovídající Vyhlášce o DTM kraje včetně poskytování příslušné součinnosti při vkládání předaných dat do DTM kraje (viz kapitola 7.9)
- Finální odevzdání a akceptace pořízených dat ZPS

Součástí činností jsou rovněž činnosti, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, ale jejichž realizace je nezbytná pro řádné a včasné dokončení projektu.

Mapování dat ZPS bude probíhat podle obecných zásad popsanych v kapitole 4.5.2.

Nové mapování bude přímo navazovat na konsolidovaná data. Jedná se o jeden provázaný proces pořizování dat, vždy bude zpracována ucelená lokalita (např. katastrální území), kde přímo při konsolidaci může probíhat nové mapování. Lokality budou navrženy v rámci prováděcí dokumentace a bude vždy upřesněno, jak budou jednotlivé činnosti probíhat a navazovat na sebe. V rámci území kraje lze očekávat rozdílné činnosti, jednotlivé dílčí kroky a rozdílné požadavky (zejména na proces průběžné aktualizace) vždy s přihlédnutím k dané lokalitě (existence stávající DTM obce, existence dat správců sítí nebo DTM atd.). Před zahájením procesu konsolidace dat ZPS a následného mapování je vždy nutné prověřit dostupnost stávajících dat o polohopisu a následně prověřit jejich úplnost, aktuálnost a vhodnost pro další zpracování. Zhotovitel podle postupu probíhajících prací (např. výsledků konsolidace) může navrhnout jinou lokalitu k novému mapování nebo změnit její rozsah, a to vždy po schválení Objednatele. Konkrétní postup prací bude sjednán v rámci prováděcí dokumentace.

7.7. Aktualizace pořizovaných dat DTM v průběhu zpracování dat

Vzhledem ke skutečnosti, že je zapotřebí zajistit průběžnou aktualizaci stávajících DTM i v průběhu realizace tohoto projektu, je součástí prací i průběžná aktualizace pořizovaných dat DTM, tj. v místech zpracování dat budou vkládány průběžné nové aktualizace dat a nová data. Je tedy potřeba zajistit souběh a soulad stávajícího provozu DTM kraje, výsledků tohoto datového projektu (výsledku této veřejné zakázky) a přechodu stávajících DTM obcí nebo jejich IS na DTM kraje bez větších kolizí a víceprací spojených např. s dvojitou správou dat (dvojitou aktualizací dat). Vzhledem k tomu doporučujeme v průběhu realizace tohoto projektu níže uvedený postup aktualizace pořizovaných dat DTI a ZPS. Jeho případná změna bude možná, po odsouhlasení objednatelům, v rámci prováděcí dokumentace.

7.7.1. Aktualizace dat DTI v průběhu zpracování dat

Veškeré činnosti musí být řešeny v úzké koordinaci a spolupráci s dosavadním správcem (editorem) příslušných dat (může se jednat o obec, správce příslušné DTM obce či správce DTM a krajem obecně, vlastníka / správce / provozovatele příslušné DTI). Zpracování dat bude provedeno postupně po ucelených celcích, např. typ dané DTI a území dané obce nebo lokality. Proces vkládání dat do DTM kraje je navržen následovně:

- Zhotovitel – může pro analýzu dat pro konsolidaci a mapování (příprava mapování, rozvržení prací apod.) požádat o uživatelský výdej dat u jejich příslušného správce (editora).
- Zhotovitel – před započítím konsolidace a mapování požádá o vydání dat lokality k aktualizaci u příslušnou obec nebo správce DTM (pokud existuje). Data lokality budou vydána včetně metadat (zejména metadata o: geodetovi, AZI, popisu, datu pořízení).
- Obec nebo správce příslušné DTM obce – provede výdej stávajících dat DTI v lokalitě zhotoviteli k provedení prací nebo předání podkladů v případě mapování DTI.
- Zhotovitel – provede konsolidaci a nové mapování dat DTI dle této technické specifikace.
- Prostřednictvím příslušného editora DTI bude zhotovitel informován o probíhajících aktualizacích, tyto aktualizace vyhodnotí zhotovitel ve spolupráci s objednatelům ve vztahu ke konsolidovaným a nově mapovaným datům. Pokud bude aktualizace významně měnit konsolidovaná data, či zasahovat do území určeného k novému mapování, zhotovitel tyto aktualizace zapracuje, případně je možné po dohodě s objednatelům upravit území pro nové mapování.
- Objednatel nebo příslušný editor – provede, po úspěšném procesu akceptace – viz kapitola 7.8 a 7.9, vložení dat prostřednictvím IS DMVS do DTM kraje ve formátu JVF DTM včetně uchování původních metadat nejpozději do 1 měsíce od poskytnutí aktualizací dat DTI.
- Objednatel provede předání předmětných dat ve formátu JVF DTM nebo v jiném předem dohodnutém jednotném a strukturovaném formátu obci nebo správci příslušné DTM obce (dle dohody).

7.7.2. Aktualizace dat ZPS v průběhu zpracování dat

Veškeré činnosti musí být řešeny v úzké koordinaci a spolupráci s dosavadním správcem příslušné DTM obce či správce DTM a krajem. Zpracování dat bude provedeno postupně po ucelených celcích (nejlépe po katastrálních územích nebo obcích). Proces zpracování aktualizace dat do DTM je navržen následovně:

- Zhotovitel – může pro analýzu lokality (příprava konsolidace a mapování, rozvržení prací apod.) požádat o uživatelský výdej dat u správce příslušné DTM.
- Zhotovitel – před započítím konsolidace a mapování požádá o vydání dat lokality k aktualizaci u příslušného správce DTM nebo DTM kraje. Data lokality budou vydána včetně metadat (zejména metadata o: geodetovi, AZI, popisu, datu pořízení).
- Obec nebo správce příslušné DTM obce – provede výdej stávajících dat ÚMPS/ZPS v lokalitě zhotoviteli k provedení prací.
- Zhotovitel – provede konsolidaci a nové mapování dat ZPS dle této technické specifikace.
- Prostřednictvím příslušného správce DTM bude zhotovitel informován o probíhajících aktualizacích, tyto aktualizace vyhodnotí zhotovitel ve spolupráci s objednatelem ve vztahu ke konsolidovaným a nově mapovaným datům. Pokud bude aktualizace významně měnit konsolidovaná data, či zasahovat do území určeného k novému mapování, zhotovitel tyto aktualizace zapracuje, případně je možné po dohodě s objednatelem upravit území pro nové mapování.
- Zhotovitel provede po úspěšném procesu akceptace – viz kapitola 7.8 a 7.9, vložení dat prostřednictvím IS DMVS do DTM kraje ve formátu JVF DTM (ve formě GAD nebo KAD) včetně uchování původních metadat nejpozději do 1 měsíce od výdeje aktualizací dat ZPS.
- Objednatel provede předání předmětných dat ve formátu JVF DTM nebo v jiném předem dohodnutém jednotném a strukturovaném formátu obci nebo správci příslušné DTM obce (dle dohody).

7.7.3. Aktualizace ZPS po převzetí etapy

Po převzetí dané etapy či ucelené části dat ZPS do DTM bude následná správa probíhat již v rámci správy a údržby DTM kraje v rámci tohoto projektu. Přijímána jsou data zejména ve formátu JVF DTM nebo jiném předem dohodnutém jednotném a strukturovaném formátu. Formáty a způsoby předávání dat v jednotlivých etapách projektu budou upřesněny a dohodnuty v rámci prováděcí dokumentace.

7.8. Požadavky na předání výsledných dat DTM

Formát předání výsledných dat DTM dat je JVF DTM aktuální verze v době odevzdání dat a ve formátu SHP v dohodnutém datovém modelu a struktuře.

Vzhledem k zahájení běžného provozu DTM od 1. 7. 2024 bude nutné veškerá pořízená data v rámci tohoto projektu vkládat do DTM formou Geodetické aktualizací dokumentace (dále jen „GAD“.) prostřednictvím standardních služeb IS DMVS. V případě dat ZPS se bude jednat o změnové dokumentace, které musí splňovat všechny požadavky dané mimo jiné i Metodikou pro geodetické zaměřování základní prostorové situace DTM kraje a pro práci s dokumentací. U dat DTI se bude jednat většinou o nově vkládané údaje.

V případě zahájení procesu změny verze JVF v průběhu realizace projektu je nutná aktivní účast jak objednatele, tak zhotovitele na tomto procesu změny. Bude vhodné postupně analyzovat navrhované změny JVF a zhodnotit jejich dopad na probíhající pořizování dat. Rozhodný okamžik pro následné importy dat do DTM je nasazení (implementace) nové verze JVF do IS DTM kraje. Tento proces je nutné také koordinovat se zhotovitelem a potvrdit si v jaký okamžik (kdy, případně od kdy) budou data již pořizována v nové verzi JVF. Zároveň bude dohodnut způsob, jakým budou řešeny případně nesoulady v datech pořízených v mezičase (např. v mezidobí mezi předložením návrhu nové verze JVF a jeho vydáním, mezi vydáním a jeho nasazením do IS DTM kraje nebo mezi nasazením do IS DTM a finálním importem dat). Tyto dohody budou průběžně zaznamenávány např. aktualizací příslušné části prováděcí dokumentace. Obecně lze předpokládat, že již importovaná data do DTM budou do nové

verze JVF převedena procesem přechodu datového skladu DTM na novou verzi JVF v rámci příslušného upgrade IS DTM. Proto je znovu doporučeno na tomto místě provádět pořizování dat po ucelených dílčích celcích – lokalitách, ty průběžně předávat a vkládat je do DTM uvedenými procesy.

Dokumentace (viz kapitola 6) bude předána v editovatelné podobě ve formátu DOCX a neupravitelné podobě ve formátu PDF. Příslušné náležitosti k datům DTM budou doloženy a předány v souladu s Metodikou pro geodetické zaměřování základní prostorové situace DTM kraje a pro práci s dokumentací.

Předání všech dat pořizovaných v rámci projektu, zdrojových výstupů použitých metod a veškerých k tomu náležejících informací (např. technických zpráv, protokolů atd.) bude provedeno na datovém úložišti ve formě externího datového nosiče s rozhraním USB 3.x umožňujícím připojení ke standardnímu osobnímu počítači, přičemž tyto nosiče jsou součástí dodávky. Zároveň objednatel požaduje realizovat veškeré sdílení dat v průběhu realizace (zejména zápisů, dokumentace, sdílení atp.), dokumentace dat, dat a výsledných dat pořizovaných v rámci plnění prostřednictvím sdíleného úložiště provozovaného zhotovitelem. Zároveň bude upřesněno a odsouhlaseno nadefinování struktury adresářů a pravidla označování souborů s daty). Budou odsouhlaseny základní principy, zejména:

- zhotovitel musí dodat balíčky dat (GAD) s oddělením konsolidovaných a mapovaných dat,
- dále pak samostatné datové balíčky s daty ZPS, které nesmí obsahovat data TI nebo DI,
- dále pak samostatné datové balíčky s daty TI, které nesmí obsahovat data ZPS nebo DI,
- dále pak samostatné balíčky s daty DI, které nesmí obsahovat data ZPS nebo TI a
- zároveň datové balíčky (příslušné soubory xml) musí mít velikosti menší nebo rovné 500 MB.

Toto upřesnění a další dohody budou provedeny a zaznamenány v rámci prováděcího projektu.

7.9. Poskytování součinnosti při importech pořizovaných dat do IS DTM

Součástí této činnosti je sled na sebe vzájemně navazujících kroků počínaje předáním dat až po jejich finální akceptaci po úspěšném importu do DTM (prostřednictvím IS DMVS a IS DTM). Jednotlivé kroky se mohou opakovat nebo mohou být přeskočeny či prováděny v jiném pořadí, pokud to daná situace bude vyžadovat. Jednotlivé činnosti mohou být odlišně prováděny v případě dat ZPS a dat DTI, kontrolní a další činnosti spojené s finální akceptací dat jsou ale součástí prací dle jednotlivých činností pořizování uvedených v této kapitole 7. Na tomto místě jsou uváděny jen z důvodu podrobnějšího popisu a sjednocení postupů, které platí pro všechna pořizovaná data.

Formální proces akceptace jednotlivých částí díla je popsán ve smlouvě o dílo, jejíž přílohou je tato technická specifikace, ale současně bezprostředně navazuje na splnění kroků zhotovitele při zpracování a předání dat dle této technické specifikace. Na tomto místě uvádíme jejich podrobnější popis a technická upřesnění. Jednotlivé dílčí kroky a technická a organizační upřesnění mohou být ještě provedena a odsouhlasena v rámci prováděcí dokumentace.

Objednatel požaduje postupné zpracovávání a předávání dat i v rámci etap a dílčího plnění tak, aby bylo možné je postupně kontrolovat, přejímat a finálně akceptovat. Jako účelné bude plnění realizovat po menších územních celcích (ideálně obcích nebo jejich částí) a typech infrastruktur a ty postupně zpracovávat (mapovat nebo konsolidovat), předávat, kontrolovat, importovat a finálně přebírat či akceptovat.

Proces předání výsledných dat DTM (pokud nebude v rámci prováděcí dokumentace upraveno a odsouhlaseno jinak, je proces předpokládán v následující podobě a struktuře, včetně fází, které po sobě následují od shora dolů následovně):

- Finální kontrola dat na straně zhotovitele jeho IS
- Kontrola dat zhotovitelem nástroji IS DTM nebo IS DMVS (předběžná kontrola)
 - Oprava případně zjištěných chyb
 - Opakování procesu od první odrážky
- Předání dat zhotovitelem objednateli
 - Zahájení procesu akceptace (bez chyb bude proces dokončen do 30 dnů, v případě opakování kontrol a předání začíná lhůta běžet znovu od začátku)
- Kontrola dat objednatelem (u dat DTI – verifikace dat vlastníkem)
 - Případné vrácení dat zhotoviteli, pokud jsou v datech nalezeny chyby
 - Oprava zjištěných chyb zhotovitelem
 - Opakování procesu od první odrážky
 - Dílčí akceptace předání dat
- Import dat ZPS zhotovitelem do produkčního prostředí IS DTM (vlození GAD do DTM prostřednictvím IS DMVS)
 - Pokud jsou v datech nalezeny chyby
 - Oprava zjištěných chyb zhotovitelem
 - Opakování procesu od první odrážky
 - Finální akceptace dat
- Import dat DTI objednatelem do produkčního prostředí IS DTM (vlození údajů do DTM prostřednictvím služeb IS DMVS)
 - Případné vrácení dat zhotoviteli, pokud jsou v datech nalezeny chyby
 - Oprava zjištěných chyb zhotovitelem
 - Opakování procesu od první odrážky
 - V případě prodlžení importu dat na straně kraje nebo obce ve lhůtě delší 30 dnů je zhotovitel oprávněn požadovat převzetí jím předaných dat a pro prodlžení na straně objednatele budou taková data považována za bezvadná (fikce bezchybnosti pro prodlžení na straně objednatele); případné vady těchto dat proto bude moci objednatel řešit až v podobě reklamace v rámci záruky na dílo
 - Finální akceptace dat

Dílčí a finální akceptace dat proběhne prostřednictvím online reportingu projektu. Akceptační protokol vytvářený pro účely fakturace bude soupisem úspěšných finálních akceptací za dané čtvrtletí.

Proces kontroly a importu dat může být u dat DTI ještě rozdělen na data DTI ve správě (vlastnictví) kraje a ve správě (vlastnictví) obce. Předpokládá se, že data DTI obcí budou vložena do DTM (prostřednictvím služeb IS DMVS) primárně objednatelem (v roli editora) nebo příslušnou obcí.

V případě zjištění nesrovnalostí při kontrolách předaných dat DTM a jejich importech do IS DTM (obecně vložení do DTM) se na jednotlivých dílčích činnostech budou podílet osoby z řad oprávněných osob zhotovitele a definovaní pracovníci objednatele. V případě shody obou stran na předem nepředvídaných problémech s importem dat (např. změna JVF DTM mimo předpokládaný a předem odsouhlasený harmonogram změn, nesoulad nastavení kontrol v IS nebo chyby v IS DTM) může dojít k dílčí dohodě v rámci kontrolních dnů jejíž součástí bude zejména stanovení pracovní a časové náročnosti na případné zpětné úpravy dat spojené výhradně jen s opravou takto zjištěných chyb nebo nesrovnalostí v datech, které nebylo možné předem detekovat a eliminovat jejich vznik (vyjma oprav zjevných chyb a nesouladů dat s touto technickou specifikací). Tento proces má umožnit transparentní řešení případných problémů při finálních importech dat do DTM.

8. Projektové řízení

S ohledem na rozsah projektu a dopad jeho realizace na celkovou realizaci projektu je v rámci předmětu plnění objednatel požadováno aplikování principů projektového řízení ze strany zhotovitele.

Jedná se zejména o řízení projektových prací v souladu s uzavřenou smlouvou s ohledem na věcné plnění dané smlouvou objednatele a upřesněné v prováděcí dokumentaci – rozsah, posloupnost a hloubku projektových prací, (tj. harmonogramu) – řízení postupu prací s ohledem na závazný harmonogram projektu – dodržování termínů a milníků harmonogramu, podchycení případných kolizí, zpoždění nebo vznikajících rizik a jejich reportování směrem k objednateli, aktivní řešení výše uvedených nestandardních situací

Zpracování pravdivých, úplných a věcně jasných a vypovídajících zápisů z konzultačních schůzek a pracovních jednání (s cílem zaznamenání klíčových rozhodnutí, ujednání, navržených nebo dohodnutých termínů a způsobů řešení dílčích částí projektu atd.)

Prezenční účast odpovědné osoby (osob) zhotovitele na kontrolních dnech v pravidelných min. dvoutýdenních intervalech v sídle objednatele, případně se souhlasem obou smluvních stran formou videokonference nebo telekonference. Tvorba zápisů a podkladů z těchto jednání vyhotovuje zhotovitel a objednatel je schvaluje.

V rámci projektového řízení projektu bude objednateli dostupný on-line reporting projektu (formou webové aplikace provozované zhotovitelem minimálně s tabulkovým přehledem a propojeným mapovým přehledem) v aktuálním časovém okamžiku minimálně s rozsahem informací, kde bude dostupný: seznam prací a jejich aktuální stav, které byly zhotovitelem vykonány pro danou část projektu. Přehled plnění (dashboard) zobrazující minimálně: informace o průběžném plnění (název obce, kód obce nebo jiné identifikace rozsahu, zahájení prací, předpokládaný rozsah prací, předáno, zkontrolováno, importováno, předběžný rozsah DTI, skutečný rozsah DTI atp.) stav těchto prací (ukončeno, odloženo, v realizaci); popis vzniklých problémů a způsob jejich řešení, rozsahy pořizovaných a pořízených dat v různých fázích realizace. Součástí dashboardu bude i manažerské shrnutí umožňující základní přehled o plnění projektu v jeho jednotlivých fázích či rychlá identifikace hrožících rizik v rámci průběhu realizace (zejména časové milníky a skutečné rozsahy pořizovaných dat. Objednatel si vyhrazuje právo vyžádat i písemný reporting projektu i mimo tento on-line nástroj, na takovou žádost bude zhotovitel povinen reagovat vždy nejpozději písemnou zprávou do 5 pracovních dnů.

Dílčí a finální akceptace dat proběhne prostřednictvím online reportingu projektu. Akceptační protokol vytvářený pro účely fakturace bude soupisem úspěšných finálních akceptací za dané čtvrtletí.

Obsah a vzhled on-line reportingu bude dopřesněn v Prováděcí dokumentaci.

Řízení rizik projektu, hodnocení pravděpodobnosti jejich výskytu a míry dopadu, návrh řešení k jejich eliminaci.

Řízení změn na projektu, v případě požadavků na změnu v projektu provedení konzultací k ověření nutnosti změny projektu; zjištění dopadu požadovaných změn směrem ke koncepci celkového řešení, harmonogramu, dotačnímu titulu, vytížení lidských zdrojů atd. V případě odsouhlasení změn spolupráce při implementaci změn do projektu, komunikace se zhotovitelem a s realizačním týmem.

9. Harmonogram projektu

Tabulka s harmonogramem

Položka	Harmonogram	Část díla
Prováděcí dokumentace	do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy	1.
Konsolidace a mapování minimálně 20 %* dat ZPS	do 30. 6. 2025	2.
Konsolidace a mapování minimálně 20 %* dat DTI		
Konsolidace a mapování zbývajících částí dat ZPS	do 28. 11. 2025	3.
Konsolidace a mapování zbývajících částí dat DTI		

Poznámka: (*) z předpokládaného množství pořizovaných dat ZPS (10100 ha) a dat DTI (2600 km).

Harmonogram plnění bude zhotovitelem zpracován v rámci zpracování prováděcí dokumentace, na základě této technické specifikace.

Prováděcí dokumentace musí být ze strany zhotovitele zpracována a předložena objednateli k připomínkování a schválení nejpozději do 6 týdnů od uzavření smlouvy na plnění podle této technické specifikace.

Harmonogram musí respektovat požadavky na plnění obsažené v této technické specifikaci, ve smlouvě o dílo, které je tato technická specifikace přílohou, a dále další požadavky projektového týmu objednatele, které budou zhotoviteli poskytnuty jako podklady pro zpracování harmonogramu dle této technické specifikace.

Klíčovým termínem pro zhotovení dat na základě této technické specifikace je termín konce možnosti kofinancování pořizovaných dat uvedený ve smlouvě o dílo.

Objednatel dále požaduje, aby data byla předávána s dostatečným předstihem a po balících tak, aby je bylo možné průběžně a postupně přebírat, kontrolovat, importovat do informačního systému a současně i provádět postupnou úhradu za řádné odvedené části díla v podobě zhotovení dat.

Zhotovitel se zavazuje respektovat výše uvedená pravidla a harmonogram plnění v prováděcí dokumentaci navrhnout tak, aby přispěl k řádnému a úplnému naplnění smlouvy o dílo.

10. Prováděcí dokumentace

Objednatel požaduje v rámci plnění zpracování prováděcí dokumentace, ve které zhotovitel zpracuje komplexní a detailní návrh způsobu realizace předmětu plnění, a to ve vazbě na požadavky uvedené v této technické specifikaci, jejích přílohách a smlouvě o dílo.

Cílem je zpracování dokumentu v takové míře detailu jednotlivých postupů a prací, která umožní plnění předmětu veřejné zakázky řízeně, efektivně a v souladu s požadavky objednatele.

Dokument proto bude jednoznačně a jasně konkretizovat jednotlivé kroky prací a to min. v rozsahu, které kroky a jakým způsobem budou řešeny, jakými prostředky, kým budou řešeny, za jaké součinnosti objednatele a v jakém čase.

Taková konkretizace bude dále dodržovat časovou, věcnou a logickou souslednost a bude z ní tedy možné v každém okamžiku realizace díla určit, co je právě realizováno, v jakém stavu, a co bude následovat. Objednatel bude moci na základě takových podkladů alokovat své potřebné kapacity na

součinnost a průběžnou kontrolu plnění díla. Dokument bude dále konkretizovat minimálně tyto oblasti:

- časový harmonogram podle této technické specifikace v detailu umožňujícím realizovat řádné plnění,
- popis případných organizačních opatření nutných pro realizaci předmětu plnění (např. pracovní schůzky, využití komunikační platformy pro sdílení dokumentace, zápisů atd.),
- rozsah a obsah součinnosti ze strany objednatele,
- rozsah pořizování dat a dílčí způsob plnění jednotlivých činností ve struktuře kapitoly 7.1, bude uveden konkrétní rozsah pořízení dat, tj. území, kde budou data pořizována, jaká data budou pořizována, včetně finančního vyčíslení vztaženého k plnění projektu (zejména harmonogram/milníky/fakturace),
- popis konkrétních technických parametrů použitých zhotovitelem pro jednotlivé oblasti – činnosti plnění, tj. aktuální a konkrétní obraz (zaznamenání) technických parametrů uvedených v příslušné části DTMwiki⁶, které budou v daný okamžik platné a rozhodné pro pořizování dat
- popis rozsahu, struktury a způsobu uložení pořízených a zpracovaných dat,
- popis rozdělení jednotlivých částí díla na jednotlivé datové balíky a jejich oblasti, podle konkrétních území a jejich ucelených celků, které bude možné samostatně uzavírat a předávat a pro tyto jednotlivé datové celky budou stanoveny samostatné termíny pro jejich zhotovení.

Prováděcí dokumentace bude připomínkována objednatelem a připomínky budou ze strany zhotovitele vypořádány (tj. zpracovány, případně s jasným a konkrétním písemným zdůvodněním odmítnuty jako nevalidní).

Předložení prováděcí dokumentace je povinností zhotovitele. Pokud zhotovitel dokumentaci nepředloží nebo ji objednatel neschválí, nebude zhotoviteli umožněno pokračovat v plnění.

Dokumentace musí být zhotovena v českém jazyce. Bude dodána v elektronické formě ve vhodném editovatelném formátu DOCX, finální verze pak ve formátu PDF a DOCX.

11. Legislativa

Zhotovitel v rámci plnění musí dodržet veškerou platnou a účinnou legislativu, který se předmětu plnění podle tohoto dokumentu týká, jakož i bezpečnosti na straně objednatele, kybernetické bezpečnosti, ochrany dat a bezpečnosti práce. Za dodržení těchto podmínek odpovídá zhotovitel v rozsahu jím poskytovaného plnění. Objednatel upozorňuje zhotovitele na neustálý, a i nadále předpokládaný vývoj zde uvedených předpisů a dokumentů či dalších technických upřesnění. Zhotovitel je povinen dodržovat aktuální technické a další podmínky mající vztah k pořizování a správě dat DTM. Zhotovitel bude průběžně konzultovat s objednatelem případné nové požadavky na pořizování a správu dat, které se budou v průběhu projektu objevovat na základě změn podmínek či pravidel zde uvedených nebo odkazovaných. Zhotovitel se zavazuje, že bude vycházet vždy z aktuálně platné legislativy.

11.1. Základní legislativní rámec

Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičtví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením – základní právní předpis, který definuje DTM a danou agendu jako celek. Novelizován byl **Zákonem č. 47/2020 Sb.**, kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičtví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 183/2006 Sb.,

⁶ https://dtmwiki.kc-zhmstj.v.cz/01_pravidla

o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Novelizován **Zákonem č. 261/2021 Sb.**, kterým se mění některé zákony v souvislosti s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci a **Zákonem č. 88/2023 Sb.**, kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 47/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, ve znění pozdějších předpisů. Příslušný změnový zákon a jeho novely, který do zákona o zeměměřičství a stavebního zákona DTM zavedl, poslední novelizace zejména odkládá jeho účinnost, respektive povinnost zprovoznění DTM kraje až do 30. 6. 2024.

Zákon č. 283/2021 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (nový stavební zákon), který byl novelizován **Zákonem č. 195/2022 Sb.**, kterým se mění zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon a **Zákonem č. 152/2023 Sb.**, kterým se mění zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, a některé další související zákony – definuje procesy v rámci stavebního řízení, které mají vazbu na DTM, zejména její obsah a využívání. Zároveň tento zákon nahrazuje a ruší s účinností od 1. 1. 2024 zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (starý stavební zákon).

Zákon č. 202/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 231/2001 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony – definuje požadavky na rozvoj funkcionality IS DTM a tím i jeho datového obsahu (oblast evidence připravovaných staveb infrastruktury). Mimo jiné novelizuje i zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství.

Vyhláška č. 140/2024 Sb., kterou se mění **vyhláška č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě kraje, ve znění vyhlášky č. 186/2023 Sb.**, – mimo jiné definuje strukturu a obsah DTM, charakteristiky přesnosti dat, výměnný formát a náležitosti podkladů pro aktualizaci datového obsahu DTM.

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích mimo jiné ukládá povinnost provádět pasport komunikací, kdy minimální rozsah evidence místních komunikací zahrnuje délku místních komunikací I. až IV. třídy, počet a celkovou délku mostů na nich a objem finančních prostředků vynaložených na jejich výstavbu a zvlášť na jejich údržbu.

Vyhláška č. 104/1997 Sb., **Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů**, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES o zřízení infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE). Ve znění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1010 ze dne 5. června 2019 o sladění povinností podávání zpráv v oblasti právních předpisů souvisejících s politikou životního prostředí a o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 a (EU) č. 995/2010, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, 2004/35/ES, 2007/2/ES, 2009/147/ES a 2010/63/EU, nařízení Rady (ES) č. 338/97 a (ES) č. 2173/2005 a směrnice Rady 86/278/EHS.

11.2. Základní technický a metodický rámec projektů DTM

Jednotný výměnný formát digitální technické mapy (v dokumentu uvedeno také jako „JVF DTM“) – definuje datový obsah DTM a podrobnosti jejího obsahu. Přehled dokumentací k JVF DTM je publikován na webové adrese: <https://www.cuzk.cz/DMVS/JVF-DTM.aspx>.

Verze JVF DTM 1.4.3 byla schválena Koordinační radou správců DMVS/DTM dne 22. 11. 2023 (opravená verze pak 1. 12. 2023). V průběhu realizace plnění podle tohoto dokumentu se předpokládá vydání dalších verzí JVF DTM. Zhotovitel se zavazuje pracovat vždy s aktuální verzí JVF DTM, respektive data budou vždy předána pro import v aktuální verzí používané v daný okamžik v IS DTM.

Metodika pořizování dat digitální technické mapy – dokument, který je přílohou č. 7 Výzvy NPO. Jedná se o dokument ČÚZK, č.j.: ČÚZK-023938/2024 ze dne 17. 4. 2024, který je dostupný na webové adrese ČÚZK: https://www.cuzk.cz/DMVS/Metodika/Metodika_porizovani_dat_DTM2_final.aspx.

Předmětem je popis a stanovení minimálních a doporučených požadavků krajů v roli objednatelů na obsah, rozsah a kvalitu pořizovaných dat zohledňujících aktuální situaci v jednotlivých krajích a jejich priority.

Kontroly dat v IS DTM – kontroly dat uvedené v dokumentu Společná technická dokumentace IS DTM. Aktuální verze popisu kontrol včetně jejich upřesnění je dostupná na webové adrese: https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/01_pravidla/04_kontroly.

Metodika pro geodetické zaměrování základní prostorové situace DTM kraje a pro práci s dokumentací - dokument Koordinační rady správců digitální mapy veřejné správy a digitálních technických map krajů, verze 2.1 ze dne 23. 5. 2024, který stanovuje pravidla pro pracovní postupy, tvorbu a obsah geodetického zaměření objektů základní prostorové situace DTM kraje při předávání změn údajů o poloze a výšce objektu nebo zařízení v souvislosti s požadavky na jejich vedení vyplývající z platných předpisů. Dokument je dostupný na webové adrese: <https://www.cuzk.cz/DMVS/Metodika.aspx>.

11.3. Doplňující specifikace a pravidla důležitá pro projekty DTM

Ontologický popis objektů JVF DTM a s nimi souvisejících reálných objektů je vedený a spravovaný v programu Termlt ČVUT (tj. programu provozovaného v rámci krajské aktivity aktualizace obsahu thesaurů a ontologie pojmů DTM) a koordinovaný IPR Praha. Pro účely snadného a veřejného prohlížení ontologie DTM je zpracována prohlížečka na webové adrese: https://app.iprpaha.cz/apl/app/prohlizecka_slovníku.

Dotazy ohledně pořizování a správy dat DTM krajů, které jsou směřovány na Metodickou pracovní skupinu DTM Koordinační rady správců DMVS a DTM, jsou publikovány včetně kontaktů a již schválených odpovědí na webové adrese: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/>. Tuto skupinu vede zástupce Zlínského kraje, který je i provozovatelem uvedené webové aplikace. Do této webové aplikace jsou i vloženy do té doby jinde uvedená technická upřesnění a pravidla (zejména topologické kontroly, principy tvorby dat atp.).

12. Zkratky

V seznamu nejsou uváděny zkratky, které jsou všeobecně známé a používané.

Zkratka	Význam
3D	Trojdimenzionální
AAT	Analytická aerotriangulace
AO	Abstraktní objekty
AZI	Autorizovaný zeměměřický inženýr
Bpv	Balt po vyrovnání
CAD	Computer Aided Design - počítačem podporované projektování
ČSN	České technické normy
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
ČVUT	České vysoké učení technické
DGN	DesiGN – formát dat společnosti Bentley
dGPS	differential Global Positioning System
DI	Dopravní infrastruktura
DMR 5G	Digitální model reliéfu páté generace
DOCX	Formát Microsoft Word
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
DMVS	Digitální mapa veřejné správy
DTI	Dopravní a technické infrastruktura
DTM	Digitální technická mapa
DTM OK	Digitální technická mapa Olomouckého kraje
DTMwiki	Pracovní prostor Metodické pracovní skupiny DTM – https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/
DXF	Drawing Exchange Format – formát dat společnosti AutoCAD
eGovernment	Elektronické vládnutí – elektronická veřejná správa
GAD	Geodetická aktualizací dokumentace
GDF	Geographic Data file
GIS	Geografický informační systém
GNSS	Global Navigation Satellite System
HW	Hardware
ICT	Information and Communication Technologies – Informační a komunikační technologie
ID	Identifikátor
IMU	Inertial Measurement Units
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
IPR	Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
IS	Informační systém
IS DMVS	Informační systém digitální mapy veřejné správy
IS DTM	Informační systém Digitální technické mapy
ISO	International Organization of Standardization
ITS	Inteligentní dopravní systémy
JVF DTM	Jednotný výměnný formát Digitální technické mapy
KB	Kontrolní bod
KRS	Koordinační rada správců
LMS	Letecké měřické snímkování

MB	Megabyte
MK	Místní komunikace
NPO	Národní plán obnovy
OP PIK	Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
PB	Podrobný bod
PDF	Portable Document Format
PK	Pozemní komunikace
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic s.p.
SHP	Formát geografických dat ESRI Shapefile
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
S-JTSK	Systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SW	Software
TI	Technická infrastruktura
ÚMPS	Účelová mapa povrchové situace
ÚOZI	Úředně oprávněný zeměměřický inženýr
USB	Universal Serial Bus
VB	Vlčovací bod
VSP	Vlastník / správce / provozovatel, kdy „/“ je míněno i jako "nebo", může být tedy jen jeden z uvedených subjektů, respektive jeho postavení vůči příslušné DTI – obecně se jedná o editora údajů
ZPS	Základní prostorová situace

Příloha č. 2 Smlouvy - Cenová tabulka

Veřejná zakázka s názvem "Pořízení dat pro projekt Digitální technická mapa Olomouckého kraje II"

Název dodavatele, IČO dodavatele: GEOREAL spol. s r.o., IČO 40527514

Položka	Jednotka	Předpokládaný počet pořizovaných jednotek	Cena za jednotku v Kč (bez DPH)	Cena v Kč za předpokládaný počet jednotek (bez DPH)	DPH ve výši 21 %	Cena v Kč celkem za předpokládaný počet jednotek (včetně DPH)
Konsolidace ZPS	hektar (ha)					181 500,00 Kč
Mapování ZPS	hektar (ha)					26 976 950,00 Kč
Konsolidace dat TI	kilometr (km)					2 420 000,00 Kč
Mapování dat TI - vodovod	kilometr (km)					4 114 000,00 Kč
Mapování dat TI - kanalizace	kilometr (km)					4 356 000,00 Kč
Mapování dat TI - veřejné osvětlení	kilometr (km)					1 742 400,00 Kč
Mapování dat TI - ostatní	kilometr (km)					435 600,00 Kč
Konsolidace DI	kilometr (km)					242 000,00 Kč
Mapování DI	kilometr (km)					4 537 500,00 Kč

Cena celkem bez DPH (nabídková cena)*

37 195 000,00 Kč

* Součet cen za předpokládaný počet všech jednotek

Příloha č. 3 smlouvy o dílo – Bezpečnostní pravidla pro dodavatele

Dodavatel se v rámci plnění smlouvy zavazuje dodržovat níže uvedená pravidla kybernetické bezpečnosti:

1. Řízení změn v konfiguraci systému, při realizaci aktualizací, zálohování apod., ze strany dodavatele, je vždy zahájeno navržením a zdokumentováním změny. Dodavatel poskytuje součinnost objednateli při vyhodnocení rizik potenciálních dopadů změny. Dodavatel je povinen, v případě vyžádání objednatelem, provést testování funkčnosti a bezpečnosti změny. Změnu provede po odsouhlasení objednatelem, způsobem, umožňující návrat do předcházejícího stavu.
2. Dodavatel je povinen, v případech vzdáleného přístupu do komunikační sítě objednatele nebo vzdálené správy technických aktiv, zaznamenávat přihlášení, odhlášení a činnosti administrátorů. Záznamy o přístupech administrátorů je dodavatel povinen kontrolovat min 1x za měsíc a na vyžádání je předat objednateli.
3. Dodavatel v rámci řízení přístupů zajistí následující:
 - o přístup k určeným aktivům bude realizován prostřednictvím VPN objednatele,
 - o ke zpřístupněným aktivům objednatele určí příslušné administrátory, jejichž seznam předá objednateli,
 - o o vlastní zpřístupnění aktiva požádá určený administrátor dodavatele,
 - o každý administrátor bude přistupovat k zpřístupněným aktivům svým jedinečným přihlašovacím jménem a heslem splňujícím min. následující podmínky:
 - minimální délka hesla: 17 znaků u privilegovaných účtů,
 - heslo musí obsahovat alespoň 4 ze 4 skupin znaků (malá písmena, velká písmena, číslice nebo speciální znaky),
 - maximální platnost hesla: 12 měsíců,
 - minimální platnost hesla: 24 hodin,
 - historie hesel: 12 hesel,
 - maximální počet neúspěšných pokusů o přihlášení: 5,
 - doba zablokování účtu po neúspěšných pokusech o přihlášení: 60 minut,
 - vynucení bezodkladné změny výchozího hesla po jeho prvním použití.
4. Dodavatel poskytne plnou součinnost objednateli při provádění předem ohlášených bezpečnostních testů, testování zranitelností apod.
5. Dodavatel je povinen neprodleně informovat objednatele o podezření na kybernetickou bezpečnostní událost nebo incident související s plněním smlouvy, prostřednictvím Servis Desku objednatele. Za kybernetickou bezpečnostní událost je vždy považováno podezření na např.:
 - o ztrátu nebo prozrazení přístupových údajů, prostřednictvím kterých lze získat přístup k aktivům objednatele,
 - o ztrátu, odcizení nebo poškození záloh souvisejících s plněním smlouvy,
 - o nedostatečnou kapacitu pro zálohování souvisejícím s plněním smlouvy,
 - o neprovedení pravidelné či mimořádné aktualizace související s plněním smlouvy,
 - o neoprávněný výmaz nebo změna souboru s auditními záznamy souvisejícími s plněním smlouvy,
 - o neoprávněné anonymní připojení k síti dodavatele i objednatele,
 - o neoprávněné použití privilegovaných přístupových oprávnění,

- neoprávněnou změnu dat,
 - neoprávněný logický nebo fyzický přístup k datům,
 - útok na dostupnost služeb (DoS – Denial of Service, DDoS – Distributed DoS),
 - útok škodlivého kódu (malware),
 - možné zneužití ztráty klíčů, vstupních karet umožňujících přístup do prostor dodavatele s umístěnou výpočetní technikou nebo informacemi v listinné podobě, souvisejících s plněním smlouvy,
 - další události, které mohou mít vliv na poskytované služby.
6. Dodavateli je zakázáno provádět jakoukoliv formou monitorování síťové komunikace, které neslouží k plnění Předmětu smlouvy s objednatelem.
 7. Dodavatel je povinen řídit rizika související s předmětem dodávané služby a na požádání, nejméně však jedenkrát do roka, objednateli předložit přehled akceptovatelných rizik souvisejících s předmětem plnění smlouvy.
 8. Dodavatel je povinen udržovat aktuální provozní dokumentaci technických a programových prostředků související s plněním smlouvy. Provozní dokumentace mimo jiné musí obsahovat postupy pro spuštění a ukončení chodu systému, restart nebo jeho obnovu v případě selhání systému, nestandardního stavu nebo po kybernetickém bezpečnostním incidentu. V případě aktualizace provozní dokumentace je dodavatel povinen, informovat objednatele a aktuální verzi předat minimálně jednou do roka.
 9. Dodavatel je povinen vytvořit a průběžně aktualizovat Plán zálohování aktiv, souvisejících s plněním dodavatele, který bude obsahovat zálohované prostředky, zálohovací média, periodu, způsob zálohování a způsoby ověřování záloh. Minimální doba aktualizace Plánu zálohování je jeden rok.
 10. Dodavatel vede seznam kontaktů svých odpovědných zaměstnanců, pro případ vzniku neočekávaných provozních nebo technických problémů. Změny hlásí neprodleně Správci IS. Aktualizace je nutná při každé změně odpovědných zaměstnanců.
 11. Dodavatel pro zajištění provozní a komunikační bezpečnosti je povinen:
 - a. Provádět pravidelné sledování a analýzy technických zranitelností a následné ošetření slabín technických a programových prostředků. Pro proces řízení a správy technických zranitelností musí mít určeny role a odpovědnosti.
 - b. Je prováděna autentizovaná synchronizace času.
 - c. Programové vybavení dodavatele na prostředcích používaných pro plnění Předmětu smlouvy musí být instalováno v aktuální verzi a mít implementovány aktuální bezpečnostní záplaty pro danou technologii.
 - d. Kontrolu plnění povinností dodavatele může prověřit objednatel prostřednictvím zákaznického auditu.
 12. V případě použití programového vybavení třetích stran vede dodavatel evidenci programového vybavení (instalovaného software) v rozsahu:
 - a. dodavatele a výrobce programového vybavení;
 - b. přehledu platných licencí;
 - c. aktuální nasazenou verzi;
 - d. umístění programového vybavení;
 - e. kontrolu plnění povinností dodavatele prověřit objednatel prostřednictvím zákaznického auditu.
 13. Dodavatel je povinen u prostředků používaných pro přístup k IS dodržet minimálně tato bezpečnostní opatření:
 - a. Provozovat příslušné prostředky pro ochranu před škodlivým kódem s odpovídající mírou účinnosti bezpečnostního opatření.

- b. Zajistit ochranu používaného prostředku před neoprávněným přístupem nebo manipulací.
 - c. Zaměstnanci dodavatele využívající privilegované oprávnění pro přístup k IS jsou povinni chránit toto oprávnění a nesmí ho sdílet s jinými využívajícími oprávněními.
 - d. Chránit data získaná a zpracovávaná při správě IS.
14. Dodavatel je povinen zajistit přiměřenou ochranu informací, v datové anebo listinné podobě, které od objednatele obdržel pro potřebu plnění předmětu díla nebo které vytvořil v rámci plnění předmětu díla. Dodavatel je povinen takové informace evidovat a po předání díla objednateli prokazatelně předat, nebo je, dle rozhodnutí objednatele, prokazatelně zlikvidovat. Dodavatel je povinen zajistit, že takové informace nebudou poskytnuty třetí straně s výjimkou explicitního souhlasu objednatele.
15. Dodavatel zajistí požadovanou účast na školení bezpečnostního povědomí objednatele svých zaměstnanců, kteří se podílejí na plnění smlouvy.
16. Při likvidaci prostředků pro zpracování informací, které jsou nahrazeny v rámci díla, budou dodavatelem v likvidovaných prostředcích obsažená data nenávratně odstraněna. O likvidaci bude pro objednatele vytvořen likvidační protokol.
17. Dodavatel se na výzvu zavazuje umožnit objednateli provedení kontroly zavedení bezpečnostních opatření. Dodavatel v této věci poskytne objednateli, nebo jím určené třetí straně, nutnou součinnost. Při těchto kontrolách bude vždy přihlédnuto k povaze a rozsahu plnění dle smlouvy.
18. Požadavky, hlášení událostí, záznamy a ostatní komunikace související s bezpečným provozem a funkčností dodaných technických prostředků je vedena ze strany dodavatele prostřednictvím tiketovacího systému objednatele nebo případně prostřednictvím elektronické pošty na e-mailovou adresu stanovenou objednatel.

