



SMLOUVA NA POŘÍZENÍ A KONSOLIDACI DAT PRO IS DIGITÁLNÍ TECHNICKÉ MAPY JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

I. Smluvní strany

1. Jihomoravský kraj

se sídlem: Žerotínovo nám. 3, 601 82 Brno
zastoupen: Mgr. Jan Grolich, hejtman
IČO: 70888337
DIČ: CZ70888337
bankovní spojení: Komerční banka, a. s.
číslo účtu: 35-1416700267/0100

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických:

Ing. Vladimír Klimeš, tel. 724 331 025, e-mail klimes.vladimir@jmk.cz

(dále jen „Objednatel“ nebo též v přílohách této smlouvy jako „Zadavatel“)

a

2. ICZ a.s.

se sídlem: Na hřebenech II 1718/10, Nusle, 140 00 Praha 4
zastoupena: Mgr. Dan Rosendorf, předseda představenstva
IČO: 25145444
DIČ: CZ 699000372
bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
číslo účtu: 2109164825/2700

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. B 4840

T-MAPY spol. s r.o.

se sídlem: Špitálská 150, Hradec Králové, 500 03
zastoupena: Ing. Jiří Bradáč, jednatel společnosti
IČO: 47451084
DIČ: CZ 47451084

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, sp. zn. C 9307

GB-geodezie, spol. s r.o.

se sídlem: Tuřanka 1521/92b, Slatina, 627 00 Brno
zastoupena: Ing. Zdeněk Láška, jednatel
IČO: 26271044
DIČ: CZ 26271044



Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, sp. zn. C 41159

TopGis, s.r.o.

se sídlem: Svatopetrská 35/7, Komárov, 617 00 Brno
zastoupena: Drahomíra Zedníčková, výkonná ředitelka, na zákl. plné moci
IČO: 29182263
DIČ: CZ 29182263

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, sp. zn. C 63741

HRDLIČKA spol. s r.o.

se sídlem: náměstí Kněžny Ludmily 45, 266 01 Tetín
zastoupena: Jaromír Prošek, prokurista
IČO: 18601227
DIČ: CZ 18601227

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. C 4062

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických:

Ing. Vladimír Plšek, Ph.D.

(dále jen „Zhotovitel“ nebo též v přílohách této smlouvy jako „Dodavatel“)



II.

Základní ustanovení

1. Tato smlouva je uzavřena dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“ nebo „**OZ**“); práva a povinnosti stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I 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; změna údajů je účinná písemným oznámením druhé smluvní straně, přičemž není nutné uzavírat dodatek ke smlouvě.
3. Je-li zhotovitel plátcem DPH, prohlašuje, že bankovní účet uvedený v čl. I odst. 2 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.
4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.
5. Zhotovitel potvrzuje, že si prostudoval a detailně se seznámil se zadávacími podmínkami 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 za dohodnutou smluvní cenu uvedenou v článku IV. odst. 1 této smlouvy.
6. Smluvní strany berou na vědomí, že předmět této smlouvy bude spolufinancován z Národního plánu obnovy (dále jen „**NPO**“), v rámci projektu „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II“ registrační číslo projektu CZ.31.1.0/0.0/0.0/23_070/0008349“, přičemž Zhotovitel je povinen postupovat tak, aby kofinancování z NPO nebylo ohroženo.

III.

Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo, spočívající v konsolidaci dat základní prostorové situace (dále jen „**ZPS**“), pořízení, konsolidace a zpracování dat dopravní infrastruktury (dále jen „**DI**“) a technické infrastruktury (dále jen „**TI**“) pro Digitální technickou mapu Jihomoravského kraje a v poskytnutí dalších souvisejících služeb (dodání prováděcí dokumentace, technické zprávy a poskytnutí souvisejících odborných konzultací). Součástí díla je zejména provedení následujících činností:
 - a) konsolidace dat ZPS;
 - b) konsolidace TI a DI;
 - c) mapování trasy elektrické sítě (VO) podzemní;
 - d) mapování trasy elektrické sítě (VO) nadzemní;
 - e) mapování trasy vodovodu;



- f) mapování trasy kanalizace;
- g) mapování TI ve vybraných areálech;
- h) ostatní výše neuvedené typy TI měření;
- i) mapování a odvození DI komunikací obcí;
- j) odevzdání dat ve stanoveném formátu na sdílené úložiště;
- k) postupné zavádění dat ZPS do IS DMVS
- l) vypracování dokumentace související s pořízením dat (s plněním díla) – prováděcí dokumentace a technických zpráv.

(dále jen „*dílo*“).

2. Zhotovitel prohlašuje, že má veškeré právní, technické a personální předpoklady, kapacity a odborné znalosti, jichž je třeba k provedení díla.
3. Bližší specifikace díla je uvedena v technické specifikaci, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy (dále jen „**technická specifikace**“) a dokumentem *Metodika_porizovani_dat_DTM2_final.aspx* (uvedená metodika je dostupná zde: https://www.cuzk.cz/DMVS/Metodika/Metodika_porizovani_dat_DTM2_final.aspx).

Zhotovitel je při plnění této smlouvy vázán svou nabídkou, kterou předložil v zadávacím řízení, které předcházelo uzavření smlouvy; v případě, že dojde k aktualizaci shora uvedené metodiky ČÚZK, je zhotovitel povinen postupovat v souladu s touto aktualizovanou metodikou.

4. Dílo je rozděleno na následující dílčí plnění:

Část	Dílčí plnění
1	Prováděcí dokumentace
2	Pořízení dat ZPS, DI a TI • Konsolidace a mapování dat ZPS, DI a TI a odvození dat DI • Předání konsolidovaných, mapovaných a odvozených dat ZPS, DI a TI • Zpracování dokumentace z konsolidace a mapování dat ZPS, DI a TI – technické zprávy, dokumentace provedených kontrol a provedených činností ze strany Objednatele.
3	Akceptační řízení částí plnění ve smyslu čl. V odst. 3 Smlouvy

5. Veškeré práce, činnosti a postupy vykonávané v rámci této smlouvy se řídí platnou a účinnou legislativou a dokumenty v rámci NPO.
6. Objednatel se zavazuje provedené dílo bez vad a nedodělků převzít a zaplatit za ně zhotoviteli cenu podle čl. IV této smlouvy.
7. Účelem této smlouvy je pořízení a konsolidace dodatečných dat, která budou implementována do Informačního systému Digitální technické mapy Jihomoravského kraje (dále jen „**IS DTM JMK**“).



IV.

Cena za dílo

1. Celková cena díla činí 73 247 000 Kč bez DPH (dále jako „**Celková cena**“). Rozpad Celkové ceny na jednotkové ceny za jednotlivé činnosti při zohlednění zadavatelem stanoveného maximálního rozsahu těchto činností je uveden v příloze č. 2 této smlouvy. Skutečně uhrazená cena bude vypočtena na základě skutečně provedených prací a jednotkových cen za realizaci těchto prací.
2. Cena za dílo bude uhrazena podle skutečně provedených prací a jednotkových cen za tyto činnosti; Celková cena dle předchozího odstavce je určena pro hodnocení nabídek v zadávacím řízení a představuje maximum pro potenciální plnění dle této smlouvy. Objednatel je oprávněn měnit objem jednotlivých prací (v ha, km či km²), které jsou uvedeny v příloze č. 2 Smlouvy, dle konkrétních potřeb vyplývajících z objektivní skutečnosti (například bude-li zjištěno, že není potřeba provádět konsolidaci dat v předpokládaném rozsahu, ale bude nutné část chybějících dat nahradit měřením), bude-li zachována Celková cena. Objednatel nepředpokládá zásadní odchylky od stanoveného předpokladu, neboť objemy prací dle přílohy č. 2 Smlouvy byly stanoveny s ohledem na kvalifikovaný odhad Objednatele.
3. Objednatel je oprávněn odebrat více prací dle jednotlivých položek, které jsou uvedeny v příloze č. 2 Smlouvy, avšak pouze do celkové výše (včetně objemů prací, které jsou v příloze č. 2 Smlouvy již zahrnuty) 74 184 568,- Kč bez DPH. Objednatel je povinen Zhotovitele informovat o takovém plánovaném odběru víceprací vždy s dostatečným předstihem, aby mohl zhotovitel aktivovat své kapacity. Realizací víceprací dle tohoto odstavce nedochází k navýšení Celkové ceny; vícepráce budou uhrazeny na základě skutečně provedených prací a jednotkových cen dle přílohy č. 2 Smlouvy.
4. Jednotkové ceny dle přílohy č. 2 této smlouvy zahrnují veškeré náklady zhotovitele spojené s plněním jeho závazku (včetně vypracování dokumentace související s pořízením dat) z této smlouvy a jsou stanoveny jako nejvýše přípustné; jejich změna je možná pouze postupem dle této smlouvy anebo dohodou smluvních stran.
5. 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. Smluvní strany se dohodly, že v případě změny ceny díla v důsledku změny sazby DPH není nutno ke smlouvě uzavírat dodatek. 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.

V.

Místo a doba plnění

1. Zhotovitel je povinen provést a předat objednateli dílo v místě plnění, kterým je sídlo objednatel, budova Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno. Pořizování dat bude prováděno na území Jihomoravského kraje.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo nejpozději **do 31. 10. 2025**.
3. Zhotovitel je povinen provést jednotlivá dílčí plnění v následujících etapách:



Etapa	Dílčí plnění	Termín
1	Prováděcí dokumentace (včetně připomínkování, vypořádání připomínek, finalizace dokumentu)	Do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy
2	Pořízení dat ZPS, DI a TI v rozsahu, kdy finanční objem akceptovaných dat (ve stavu Akceptováno a/nebo Akceptováno s výhradou) bude činit nejméně 15 % z Celkové ceny	do 15. 1. 2025
3	Pořízení dat ZPS, DI a TI v rozsahu, kdy finanční objem akceptovaných dat (ve stavu Akceptováno a/nebo Akceptováno s výhradou) bude činit v součtu za etapy č. 2 a 3 nejméně 45 % z Celkové ceny	Do 15. 4. 2025
4	Pořízení dat ZPS, DI a TI v rozsahu, kdy finanční objem akceptovaných dat (ve stavu Akceptováno a/nebo Akceptováno s výhradou) bude činit v součtu za etapy č. 2, 3 a 4 nejméně 75 % z Celkové ceny	Do 15. 7. 2025
5	Pořízení dat ZPS, DI a TI v plném rozsahu dle Smlouvy a Prováděcí dokumentace	Do 15. 10. 2025
6	Akceptace kompletního díla (ověření odstranění veškerých výhrad z akceptace dílčích částí plnění)	Nejpozději do 31. 10. 2025

- Zhotovitel je oprávněn provádět více částí díla současně; Objednatel rovněž předpokládá, že Zhotovitel bude plnění realizovat a předávat po dílčích částech; rozsah dílčích částí může být předmětem jednání během kontrolních dnů.
- Dílo je provedeno, jeli dokončeno a předáno objednateli. Objednatel není povinen dílo ani jakoukoliv jeho část převzít, pokud dílo či jeho část vykazuje vady či nedodělky, které brání užívání díla či jeho části.
- Nastane-li při realizaci díla překážka, která nebude přičitatelná zhotoviteli (například prodlení třetích stran, okolnosti vyšší moci ve smyslu OZ, prodlení objednatele s poskytnutím součinnosti anebo jiné obdobné okolnosti), prokazatelně bránící realizaci díla; mají smluvní strany právo se dohodnout na prodloužení termínu realizace díla v rozsahu dotčených milníků o dobu, která je přiměřená ve vztahu k dané překážce.
- Dojde-li k prodloužení období realizace projektu na základě rozhodnutí poskytovatele dotace, budou o dobu prodloužení období realizace prodlouženy i všechny budoucí milníky ve smyslu odst. 3 tohoto článku. Objednatel je povinen informovat Zhotovitele o takovém prodloužení období realizace projektu.



VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel je zejména povinen:
 - a) Provést dílo řádně a včas způsobem, který odpovídá právním předpisům a technickým normám ČR. Provedení díla umožňovat užívání Díla v souladu s účelem, k němuž bylo určeno a zhotoveno;
 - b) Řídit se při provádění díla pokyny objednatele;
 - c) Umožnit kontrolu provádění díla a poskytovat při této kontrole nezbytnou součinnost; kontrolu je oprávněn provádět přímo objednatel anebo jím pověřená třetí osoba. Pokud objednatel zjistí, že zhotovitel neprovádí dílo řádně či jinak porušuje svou povinnost, poskytne zhotoviteli přiměřenou lhůtu k nápravě; neučiní-li tak zhotovitel ve stanovené lhůtě, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit;
 - d) Odstranit zjištěné vady a nedodělky na své náklady;
 - e) Dbát při provádění díla dle této smlouvy na ochranu životního prostředí a dodržovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí;
 - f) Zajistit, aby veškerá komunikace související s předmětem plnění této smlouvy probíhala v českém, případně slovenském jazyce. Veškerá dokumentace k dílu však musí být v českém jazyce;
 - g) Vytvořit zaměstnancům nebo zmocněncům poskytovatele dotace, tj. Ministerstvu průmyslu a obchodu, Ministerstvu financí, auditnímu orgánu či pověřenému auditnímu subjektu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům státní správy podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu, poskytnout veškeré doklady vážící se k realizaci projektu, umožnit průběžné ověřování souladu údajů o realizaci projektu uváděných ve zprávách o realizaci projektu se skutečným stavem v místě jeho realizace a poskytnout součinnost všem osobám oprávněným k provádění kontroly, umožnit vstup na pozemky dotčené projektem a jeho realizací;
 - h) Minimálně do konce roku 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost;
 - i) Uchovávat odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, po dobu deseti let od finančního ukončení projektu, minimálně však do konce roku 2035, veškeré originály, tuto smlouvu včetně jejích dodatků a další originály dokumentů, vztahujících se k projektu, přičemž běh lhůty se začne počítat od 1. ledna kalendářního roku následujícího poté, kdy byla provedena poslední platba na projekt. Finančním ukončením projektu se rozumí den, ke kterému je uskutečněna poslední platba spojená s realizací projektu ze strany řídicího orgánu a veškeré finanční



prostředky/dotace jsou proplaceny na účet příjemce (tj. objednatele). Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít;

- j) Zhotovitel bude předmět smlouvy realizovat s využitím osob, kterými prokázal splnění technické kvalifikace a jejichž zkušenosti byly předmětem hodnocení v zadávacím řízení na veřejnou zakázku „**Pořízení a konsolidace dat pro IS digitální technické mapy Jihomoravského kraje II**“ dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**ZZVZ**“) které předcházelo uzavření této smlouvy (dále jen „*projektový tým*“). Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu platnosti této smlouvy dodrží složení projektového týmu dle přílohy č. 4 této smlouvy. Ke změně ve složení projektového týmu může dojít pouze v odůvodněných případech a po předchozím souhlasu objednatele, pokud zhotovitel zároveň sdělí informace o novém členovi týmu a tento člen bude z hlediska své odbornosti na stejné, případně vyšší úrovni než člen, který projektový tým opustil. Zhotovitel bere na vědomí, že složení projektového týmu z hlediska jeho odbornosti je pro objednatele klíčové a je garancí kvality plnění předmětu této smlouvy; Objednatel neodepře souhlas s touto změnou bez objektivních důvodů, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.
- k) Zhotovitel bude předmět smlouvy realizovat s využitím adekvátního technického vybavení v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy (technická specifikace), jak uvedl v nabídce v rámci zadávacího řízení, které předcházelo uzavření této smlouvy, a způsobem uvedeným v akceptované prováděcí dokumentaci. Ke změně ve způsobu realizace díla může dojít pouze v odůvodněných případech a po předchozím souhlasu objednatele, pokud zhotovitel zároveň sdělí informace o novém způsobu řešení a tento způsob bude na stejné, případně vyšší úrovni než původní způsob. Zhotovitel bere na vědomí, že způsob realizace předmětu smlouvy a použité technické vybavení jsou pro objednatele klíčové a jsou garancí kvality plnění předmětu této smlouvy;
- l) Zhotovitel bez písemného souhlasu objednatele neumožní třetím osobám přístup k žádným informacím, které mu byly svěřeny v rámci plnění předmětu smlouvy. Současně se zavazuje, že veškeré informace, podklady a poskytnutá data nepoužije pro jiné účely než pro plnění předmětu této smlouvy;
- m) Zhotovitel bude mít po celou dobu plnění svého závazku z této smlouvy sjednáno (na vlastní náklady) pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám vyplývající z dodávaného předmětu plnění s limitem min. 25 mil. Kč, s maximální spoluúčastí 1 mil. Kč. Pojištění musí obsahovat krytí škod způsobené na majetku, zdraví třetích osob včetně krytí odpovědnosti za finanční škody. Zhotovitel je povinen mít pojištění dle tohoto odstavce po celou dobu plnění této smlouvy, přičemž lze v tomto období provést změnu pojišťovatele, či jinak pojištění přepojistit;
- n) Zhotovitel předal objednateli před uzavřením této smlouvy kopii pojistného dokladu dle předchozího písmene tohoto odstavce smlouvy včetně všech dodatků nebo certifikátu příslušné pojišťovny prokazující existenci pojištění, přičemž zhotovitel je povinen udržovat pojištění v platnosti po celou dobu plnění dle této smlouvy (dobu trvání pojištění, jeho rozsah, pojištěná rizika, pojistné částky, roční limity a sublimity plnění a výši spoluúčasti), což bude objednateli i bez vyzvání dokladovat tak, aby měl objednatel vždy jistotu, že zhotovitel je aktuálně pojištěn v souladu s touto smlouvou. Certifikát dle předchozí věty nesmí být starší 1 měsíce. Zhotovitel je povinen předložit opakovaně, po celou dobu plnění této smlouvy, do 5 pracovních dnů od vyžádání



objednatel, kopie pojistných smluv či certifikát prokazující existenci pojištění dle tohoto odstavce;

- o) Zhotovitel prohlašuje, že disponuje programovým vybavením Office 365 případě účtem Microsoft, který je bezplatný (případně si neprodleně po nabytí účinnosti této smlouvy účet Microsoft zřídí). Objednatel pro plnění této smlouvy vyžaduje mj. i komunikaci prostřednictvím aplikací obsažených v Office 365 (např. aplikace Teams) a je tak nezbytné, aby zhotovitel byl schopen i této komunikace, podrobnosti smluvní strany dohodnou na úvodní informační schůzce dle čl. VIII odst. 1 této smlouvy;
- p) Zhotovitel je povinen při plnění této smlouvy dodržovat manuál jednotného vizuálního stylu Jihomoravského kraje, který je dostupný zde: [Jihomoravský kraj \(jmk.cz\)](https://jmk.cz). Dokumenty, které v rámci plnění této smlouvy zhotovitel vytvoří, musí odpovídat jednotnému vizuálnímu stylu dle výše uvedeného manuálu. Způsob použití manuálu jednotného vizuálního stylu Jihomoravského kraje na jednotlivé dokumenty, které budou v rámci díla vytvoří určí objednatel na jednáních se zhotovitelem dle čl. VII této smlouvy anebo jiným způsobem.
- q) Zhotovitel je povinen zajistit po celou dobu plnění smlouvy dodržování veškerých právních předpisů České republiky s důrazem na legální zaměstnávání, spravedlivé odměňování a dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, přičemž uvedené je Zhotovitel povinen zajistit i u svých poddodavatelů, kdy vůči takovým poddodavatelům je Zhotovitel povinen zajistit srovnatelnou úroveň Objednatelům určených smluvních podmínek s podmínkami smlouvy a řádné a včasné uhrazení svých finančních závazků;
- r) Zhotovitel odpovídá za to, že platby poskytované objednatel dle této smlouvy nebudou přímo nebo nepřímo ani jen zčásti poskytnuty osobám, vůči kterým platí tzv. individuální finanční sankce ve smyslu čl. 2 odst. 2 Nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. 3. 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, Nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. 3. 2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny a Nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. 5. 2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům Běloruska a které jsou uvedeny na tzv. sankčních seznamech (dle příloh č. 1 nařízení), a to bez ohledu na to, zda se jedná o osoby s přímou či nepřímou vazbou na zhotovitele či poddodavatele zhotovitele.
- s) Zhotovitel odpovídá za to, že po dobu trvání smlouvy nejsou naplněny podmínky uvedené v nařízení Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, tedy zejména, že Zhotovitel není:
- ruským státním příslušníkem, fyzickou nebo právnickou osobou se sídlem v Rusku,
 - právnickou osobou, která je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněna některou z osob dle předešlé odrážky, nebo
 - fyzickou nebo právnickou osobou, která jedná jménem nebo na pokyn některé z osob uvedených v předešlých odrážkách.

Zhotovitel odpovídá za to, že po dobu trvání smlouvy žádná z výše uvedených podmínek není naplněna ani u jeho poddodavatele (nebo jiné osoby prokazující za



- Zhotovitele kvalifikaci), který se bude na plnění této smlouvy podílet z více jak 10 % hodnoty plnění.
- t) Zhotovitel je povinen Objednatele bezodkladně informovat o jakýchkoliv skutečnostech, které mohou mít vliv na odpovědnost zhotovitele dle odst. VI.1 písm. r) nebo s) smlouvy. Zhotovitel je současně povinen kdykoliv poskytnout Objednateli bezodkladnou součinnost pro případné ověření pravdivosti informací dle odst. VI.1 písm. r) nebo s) smlouvy.
 - u) Porušení povinností dle čl. VI odst. 1 písm. r) nebo s) smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy.
2. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli součinnost nutnou k provedení díla, a to včetně přístupu do IS DTM JMK v rozsahu nezbytném pro realizaci díla.

VII.

Využití poddodavatelů

1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo sám nebo pouze prostřednictvím poddodavatelů uvedených v seznamu poddodavatelů, který je přílohou č. 3 této smlouvy.
2. Zhotovitel je oprávněn realizovat dílo prostřednictvím poddodavatelů pouze v rozsahu uvedeném v seznamu poddodavatelů.
3. Zhotovitel je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí něhož prokázal část splnění kvalifikace v zadávacím řízení, na jehož základě byla uzavřena tato smlouva, jen z vážných objektivních důvodů, přičemž nový poddodavatel musí disponovat kvalifikací, ve stejném či větším rozsahu, který původní poddodavatel prokázal za zhotovitele.
4. Zhotovitel je oprávněn změnit poddodavatele pouze s předchozím písemným souhlasem objednatel. Objednatel neodepře souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.
5. Každá změna poddodavatele, která nebude projednána a předem písemně schválena objednatel, bude považována za podstatné porušení této smlouvy.

VIII.

Kontrolní dny a jednání

1. Objednatel se zavazuje po uzavření této smlouvy svolat do svého sídla úvodní kontrolní den, kde bude dohodnut zejména postup a způsob realizace díla a objednatel zhotoviteli předá nezbytné informace pro provedení díla včetně interních pravidel, které se vztahují k plnění této smlouvy. Zhotovitel je povinen se úvodního kontrolního dne zúčastnit. Úvodní kontrolní den bude realizován na základě pozvánky objednatel. Zhotovitel se zavazuje pořídit z úvodního kontrolního dne zápis, ve kterém budou uvedeny všechny podstatné informace zejména související s plněním této smlouvy včetně rámcového časového harmonogramu plnění díla.
2. Kontrolní dny budou probíhat v sídle objednatel nebo videokonferenčně, a to ve frekvenci 2x za měsíc (neurčí-li objednatel výslovně jinak). Objednatel může dle aktuální potřeby frekvenci konání těchto kontrolních dnů upravit.



3. Kontrolní dny organizuje a svolává objednatel, nedohodnou-li se strany jinak, zhotovitel poskytne za tímto účelem objednateli nezbytnou součinnost.
4. Kontrolních dní se za zhotovitele musí účastnit min. dva členové projektového týmu zhotovitele.
5. Objednatel je oprávněn svolat jednání týkající se předmětu smlouvy. Zhotovitel je povinen účastnit se na základě pozvánky těchto jednání. Účast na těchto jednáních není považována za technickou podporu, údržbu, poradenství ani konzultaci a zhotoviteli za takové jednání nenáleží odměna.
6. Zhotovitel je povinen z každého jednání týkajícího se plnění této smlouvy a z každého kontrolního dle vyhotovit zápis o průběhu a závěrech jednání či kontrolního dne (dále jen „zápis“) a zaslat jej objednateli k odsouhlasení do 2 pracovních dnů ode dne, kdy se příslušný kontrolní den či jednání konalo.
7. Zhotovitel je povinen objednateli předat seznam konkrétních osob, které se na vyhotovení díla budou podílet, vč. jejich kontaktních údajů.
8. Další podrobnosti ohledně způsobu kontroly provádění díla jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.

IX.

Předání díla, vlastnické právo k předmětu díla a nebezpečí škody

1. Dílo bude předáno po dílčích plněních, kdy jednotlivá dílčí plnění i kompletní dílo budou předávány a přebírány v termínech v souladu s čl. V odst. 2 a 3 této smlouvy (resp. v souladu s harmonogramem).
2. Zhotovitel se zavazuje předložit část 1 plnění (Prováděcí dokumentaci) Objednateli k akceptaci nejméně 14 dní před termínem plnění příslušné dílčí etapy uvedeným v čl. V odst. 3 smlouvy. Objednatel se zavazuje předat Zhotoviteli připomínky k předloženému dílčímu plnění nejpozději 3 pracovní dny před termínem plnění příslušné dílčí etapy dle čl. V odst. 3 smlouvy. Zhotovitel je povinen vypořádat připomínky Objednatele nejpozději do 2 pracovních dnů od jejich obdržení.
3. Zhotovitel se zavazuje předložit část 2 plnění (Pořízení dat ZPS, DI a TI) Objednateli k akceptaci vždy nejméně 14 dní před termínem plnění příslušné dílčí etapy dle čl. V odst. 3 smlouvy. Objednatel se zavazuje předat Zhotoviteli připomínky k předloženému dílčímu plnění do 10 dní od jeho obdržení, nedohodnou-li se smluvní strany jinak, přičemž stejná lhůta platí i v případě kontroly vypořádání připomínek Objednatele. Objednatel není povinen převzít části plnění, které mu byly předloženy k akceptaci méně než 14 dní před uplynutím termínu akceptace příslušné dílčí etapy dle čl. V odst. 3, přičemž toto ustanovení se týká i vypořádaných připomínek dle předchozí věty; smluvní strany prohlašují, že se v daném případě nejedná o fixní závazek ve smyslu § 1980 OZ.
4. Objednatel se zavazuje jednotlivé části díla a kompletní dílo převzít v případě, že budou předány bez vad a nedodělků bránících užívání díla. Objednatel si vyhrazuje možnost takto převzít i část dílčího plnění. O předání a převzetí jednotlivých dílčích plnění zhotovitel sepiše protokol o jejich předání a převzetí (dále jen „*dílčí akceptační protokol*“). Po předání a převzetí všech dílčích plnění zhotovitel sepiše protokol o předání a převzetí kompletního díla (dále jen „*závěrečný akceptační protokol*“). V dílčích akceptačních protokolech



i závěrečném akceptačním protokolu objednatel prohlásí, zda dílčí plnění nebo kompletní dílo přejímá či nikoli. Dílčí akceptační protokoly i závěrečný akceptační protokol budou podepsány oprávněným zástupcem zhotovitele a objednatele. Dílčí akceptační protokoly i závěrečný akceptační protokol budou vyhotoveny ve dvou stejnopisech, přičemž jedno vyhotovení bude určeno pro objednatele a jedno pro zhotovitele.

5. Při akceptaci, které bude zahrnovat rovněž kontrolu dat ze strany objednatele anebo jím pověřené třetí osoby mohou nastat tři stavy:
 - a. **Akceptováno.** V případě, že objednatel nenalezne v předaném díle (či jeho části) žádné vady (dle kategorizace vad stanovené smlouvou) ani nedodělky, a data ZPS byla dodavatelem úspěšně zavedena do IS DMVS, uvede Objednatel do předávacího protokolu, že předané plnění bylo akceptováno a protokol potvrdí svým podpisem.
 - b. **Akceptováno s výhradami.** V případě, že Objednatel nalezne v předaném díle (nebo jeho části) akceptovatelné vady nebo nedodělky, tj. vady/nedodělky, které nebrání užívání díla (nebo jeho části) v souladu s jejich účelem, tj. bude předvedena způsobilost díla (nebo jeho části) sloužit svému účelu, uvede objednatel do předávacího protokolu, že předané dílo (nebo jeho část) bylo akceptováno s výhradami a protokol potvrdí svým podpisem. Podpis protokolu Objednatel s výsledkem „Akceptováno s výhradami“ zakládá zhotoviteli povinnost odstranit případné vady a nedodělky (tj. výhrady Objednatele) uvedené v příslušném protokolu, a to ve lhůtách uvedených v protokolu (nedohodnou-li se smluvní strany jinak, maximální lhůta na odstranění jakékoliv vady/nedodělku nepřesáhne 10 dnů; vše od doručení protokolu se stavem „Akceptováno s výhradami“ v listinné či elektronické podobě zhotoviteli). Odstranění všech případných vad a nedodělků a zavedení dat ZPS do IS DMVS potvrdí Smluvní strany písemným dokladem. Podepsání takového dokladu se pro účely této Smlouvy považuje za protokol se stavem „Akceptováno“ ve smyslu předchozí odrážky tohoto odstavce smlouvy. Zhotovitel není v prodlení s poskytnutím dílčího plnění, které bylo akceptováno s výhradami. Vady a nedodělky, které byly Zhotoviteli vytknuty (dle výhrad při akceptaci), musí být odstraněny do termínu Akceptace kompletního díla dle odst. V.3 smlouvy.
 - c. **Neakceptováno.** V případě, že budou v předaném díle (nebo jeho části) shledány zásadní vady a nedodělky a nebude předvedena způsobilost díla (nebo jeho části) sloužit svému účelu, není předané dílo (nebo jeho část) akceptováno a není rovněž považováno za poskytnuté v souladu se Smlouvou. V předávacím protokolu objednatel uvede, že předané dílo nebo jeho část nebylo akceptováno, včetně popisu zjištěných vad/nedostatků; zhotovitel po obdržení protokolu napraví tyto vady/nedostatky a předloží dílo (nebo jeho část) k nové akceptaci. Tento proces se bude opakovat, dokud nebude možné ze strany Objednatele v protokolu zaznamenat výsledek „**Akceptováno**“, a to v příslušné lhůtě dle čl. V této smlouvy.
6. Dílčí akceptační protokol i závěrečný akceptační protokol bude obsahovat:
 - a) číslo a datum vyhotovení dílčího nebo závěrečného akceptačního protokolu,
 - b) označení objednatele a zhotovitele,



- c) označení předmětu díla/etapy plnění v souladu s odst. III.4 anebo odst. IV.3 této smlouvy,
 - d) v případě plnění dle části 2 (Pořízení dat ZPS, DI a TI) skutečně provedené činnosti na daném dílčím plnění (dle přílohy č. 2 smlouvy),
 - e) číslo této smlouvy, včetně čísel a dat uzavření jejích případných dodatků,
 - f) název projektu: „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II“ registrační číslo projektu CZ.31.1.0/0.0/0.0/23_070/0008349,
 - g) předávané položky díla (jeho částí) dle přílohy č. 1 této smlouvy vč. finančního vyjádření ceny za jednotlivé položky (cena bez DPH, výše DPH, cena s DPH),
 - h) datum zahájení a dokončení prací na příslušné části díla; u závěrečného akceptačního protokolu pak datum zahájení a dokončení prací na díle jako celku,
 - i) prohlášení Objednatele, že příslušné dílčí plnění akceptuje/akceptuje s výhradami/neakceptuje (vč. případných nalezených vad/nedodělků; zhotovitel je povinen v tomto ohledu poskytnout objednateli nezbytnou součinnost); u závěrečného akceptačního protokolu pak prohlášení Objednatele, že kompletní dílo akceptuje/akceptuje s výhradami/neakceptuje,
 - j) datum a místo předání příslušné části díla; u závěrečného akceptačního protokolu pak datum a místo předání kompletního díla,
 - k) jména a podpisy oprávněných osob Objednatele a Zhotovitele.
7. Zhotovitel odpovídá za to, že informace uvedené v dílčích akceptačních protokolech i závěrečném akceptačním protokolu budou v souladu se skutečným stavem. Zhotovitel a Objednatel jsou oprávněni vedle předepsaných náležitostí uvést v dílčích akceptačních protokolech i závěrečném akceptačním protokolu cokoliv, co budou považovat za nutné.
8. Kompletní dílo, tj. dílo připravené k předání Objednateli po provedení všech částí díla, bude Objednatelem převzato na základě výsledku akceptačního řízení. Akceptační řízení kompletního díla bude objednatel zahájeno po obdržení písemné výzvy Zhotovitele. Délka akceptačního řízení bude 7 dnů ode dne obdržení písemné výzvy dle předchozí věty. Doba od zahájení akceptačního řízení do jeho ukončení (převzetím nebo nepřevzetím díla ve smyslu odst. 1 tohoto článku) se počítá do doby plnění dle čl. V odst. 2 této smlouvy.
9. Vlastnické právo k věci, která je předmětem díla, a nebezpečí škody na ní přechází na objednatele dnem převzetí díla (jeho částí) objednatel.
10. Součástí předání díla (jeho částí) dle tohoto článku je rovněž předání dokladů, které se k dílu vztahují (příručky, návody, prohlášení o shodě apod.) v českém jazyce.
11. Dílčí předávací protokoly a závěrečný předávací protokol budou doručeny doporučeně prostřednictvím provozovatele poštovních služeb, datovou schránkou nebo osobně pověřenému zaměstnanci objednatele proti písemnému potvrzení.

X.

Platební a fakturační podmínky

- 1. Zálohy nejsou sjednány.
- 2. Smluvní strany sjednávají možnost dílčích plnění.



3. Cena za dílo v příslušné výši bude uhrazena na základě akceptace (tj. výsledku akceptačního řízení, který bude osvědčen akceptačním protokolem s výsledkem „Akceptováno“) jednotlivých etap plnění 2 (Pořízení dat ZPS, DI a TI) ve smyslu odst. V.3 této smlouvy. Výše příslušné ceny za dílo bude určena jako násobek jednotkových cen dle přílohy č. 2 smlouvy a skutečně provedených prací k dokončení dílčí etapy plnění. Takto vyúčtovaná cena bude zahrnovat rovněž rozptýlenou cenu za vypracování dokumentace související s pořízením dat.
4. 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 (dále jen „faktura“). 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 Objednatele,
 - b) předmět smlouvy, tj. text: *Pořízení a konsolidace dat pro IS digitální technické mapy Jihomoravského kraje*,
 - c) označení skutečně provedených činností, za které je faktura vystavena,
 - d) název projektu: „*Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II*“, registrační číslo projektu: CZ.31.1.0/0.0/0.0/23_070/0008349, a text „*Spolufinancováno prostřednictvím NPO*“,
 - e) označení banky a číslo účtu, na který musí být zaplacen (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v čl. I odst. 2, je zhotovitel povinen o této skutečnosti v souladu s čl. II odst. 3 této smlouvy informovat objednatele),
 - f) lhůtu splatnosti faktury,
 - g) označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu, kontaktního telefonu a e-mailu,
 - h) číslo dílčího akceptačního protokolu a datum jeho podpisu. Kopie dílčích akceptačních protokolů díla budou přílohami faktur,
5. Povinnost zaplatit cenu za dílo (jeho část) je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
6. Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů, ode dne jejího doručení objednateli. Doručení faktury se provede osobně oproti podpisu zmocněné osoby objednatele, doručenkou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb případně prostřednictvím e-mailu na adresu turkova.jovanka@kr-jihomoravsky.cz a posta@kr-jihomoravsky.cz.
7. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost, bude-li chybně vyúčtována cena nebo DPH, nebo nebude-li Objednatel z objektivních důvodů souhlasit s popisem skutečně provedených činností, 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.

8. Objednatel, příjemce plnění, prohlašuje, že plnění, které je předmětem smlouvy, nepoužije pro svou ekonomickou činnost, ale výlučně pro účely související s jeho činností při výkonu veřejné správy, při níž se nepovažuje za osobu povinnou k dani (viz § 5 odst. 3 zákona o DPH). Z uvedeného důvodu se na plnění, podléhá-li režimu přenesení daňové povinnosti dle příslušných ustanovení uvedeného zákona, tento daňový režim nevztahuje a zhotovitelem, je-li plátcem DPH, bude vystavena faktura za zdanitelné plnění včetně daně z přidané hodnoty.
9. Je-li zhotovitel plátcem DPH, objednatel uplatní institut zvláštního způsobu zajištění daně dle § 109a zákona o DPH a hodnotu plnění odpovídající dani z přidané hodnoty uhradí v termínu splatnosti faktury stanoveném dle smlouvy přímo na osobní depozitní účet zhotovitele vedený u místně příslušného správce daně v případě, že:
 - a) zhotovitel bude ke dni poskytnutí úplaty nebo ke dni uskutečnění zdanitelného plnění zveřejněn v aplikaci „Registr DPH“ jako nespolehlivý plátcce, nebo
 - b) zhotovitel bude ke dni poskytnutí úplaty nebo ke dni uskutečnění zdanitelného plnění v insolvenčním řízení, nebo
 - c) bankovní účet zhotovitele určený k úhradě plnění uvedený na faktuře nebude správcem daně zveřejněn v aplikaci „Registr DPH“.

Tato úhrada bude považována za splnění části závazku odpovídající příslušné výši DPH sjednané jako součást smluvní ceny za předmětné plnění. Objednatel nenese odpovědnost za případné penále a jiné postihy vyměřené či stanovené správcem daně zhotoviteli v souvislosti s potenciálně pozdní úhradou DPH, tj. po datu splatnosti této daně.

XI.

Práva z vadného plnění, záruka za jakost

1. Zhotovitel poskytuje objednateli na provedené dílo záruku za jakost ve smyslu § 2619 a § 2113 a násl. občanského zákoníku, a to v délce 24 měsíců. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí díla objednatelem. Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže objednatel dílo řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost zhotovitel. Pro nahlašování a odstraňování vad v rámci záruky platí podmínky uvedené v odst. 4 a násl. tohoto článku smlouvy.
2. Vady díla, které se projeví během záruční doby, budou zhotovitelem odstraněny bezplatně.
3. Veškeré vady díla je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. e-mailem), obsahujícím specifikaci zjištěné vady. Objednatel bude vady díla oznamovat:
 - prostřednictvím Service Desku objednatele, kam bude mít zhotovitel zřízen přístup, případně na:
 - e-mail: ticket@i.cz
 - adresu: sdweb.i.cz
 - do datové schránky: 3teehfh



4. Objednatel má právo na odstranění vady dodáním nové věci nebo opravou; je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má také právo od smlouvy odstoupit. Právo volby plnění má objednatel.
5. Zhotovitel je povinen odstranit vadu díla nejpozději do 30 dnů od jejího oznámení objednatelem, pokud se smluvní strany v konkrétním případě nedohodnou písemně jinak.
6. Provedenou opravu vady díla zhotovitel objednateli předá písemným protokolem, ve lhůtě 5 pracovních dnů ode dne odstranění vady.
7. Na provedenou opravu poskytne zhotovitel záruku v délce 24 měsíců.
8. Neodstraní-li zhotovitel ve stanovené lhůtě vadu sám, je objednatel oprávněn zajistit odstranění vady třetí osobou, přičemž náklady na odstranění takové vady nese zhotovitel. Ten je povinen uhradit náklady se lhůtou splatnosti 30 dnů po předložení vyúčtování objednatelem. Při výběru této třetí osoby bude objednatel postupovat přiměřeně s péčí řádného hospodáře a takovým způsobem, který je pro odstranění vady díla obvyklý a běžný.
9. Zhotovitel je povinen uhradit objednateli škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Zhotovitel rovněž objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z vadného plnění.

XII.

Práva duševního vlastnictví

1. Zhotovitel poskytuje objednateli a objednatel přijímá v souladu s ustanovením § 2358 a násl. občanského zákoníku výhradní, množstevně a územně neomezenou licenci, tj. oprávnění k výkonu práva užit 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. Objednateli z poskytnuté licence vyplývají mimo jiné tato oprávnění a závazky:
 - užívat autorské dílo pro vnitřní potřeby (intranet) bez omezení,
 - zobrazit na internetu vybrané části autorského díla společně s údajem o autorství autora (tento údaj bude uveden ve formě © název autora např. obchodní firma zhotovitele),
 - poskytnout autorské dílo jako podklad pro zpracování třetím osobám, které budou na základě smlouvy s objednatelem zpracovávat zakázky pro objednatele.
 - užití díla k vytvoření kartografického díla pro vlastní potřebu a pro třetí osoby.
2. 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. 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. Objednatel může taktéž bezplatně oprávnění tvořící součást licence postoupit jakýmkoliv třetím osobám, přičemž třetí osoba může bezplatně oprávnění tvořící součást licence postoupit jakýmkoliv dalším osobám, k čemuž zhotovitel (autor) poskytuje tímto výslovný souhlas. V případě postoupení licence je objednatel povinen informovat zhotovitele (autora) o osobě postupníka bez zbytečného odkladu. Licence dle tohoto odstavce se sjednává na dobu určitou, a to po celou dobu trvání majetkových práv autora k autorskému dílu.

3. Dojde-li v rámci plnění předmětu smlouvy k pořízení databáze, je objednatel od okamžiku pořízení databáze oprávněn databází užívat.
4. Zhotovitel poskytuje objednateli licenci k užívání autorského díla s účinností od okamžiku předání díla (předmětu plnění dle této smlouvy), jehož je autorské dílo součástí. Pro vyloučení všech pochybností to znamená, že:
 - a) licence je výhradní a neomezená, a to zejména ke splnění celého předmětu smlouvy,
 - b) licence je bez časového omezení (trvá po celou dobu trvání majetkových práv autorských k příslušným autorským dílům), územního omezení a množstevního omezení a pro všechny způsoby užití,
 - c) licence je převoditelná a postupitelná, tzn. je bez jakéhokoliv dalšího svolení zhotovitele udělena objednateli s právem udělení bezúplatné podlicence a je objednatelem rovněž dále postupitelná jakékoliv třetí osobě,
 - d) objednatel je oprávněn výsledky činnosti, vzniklých dle této smlouvy (tj. autorská díla) užít v původní nebo jiným zpracované či jinak změněné podobě, samostatně nebo v souboru anebo ve spojení s jiným dílem či prvky,
 - e) licence se vztahuje automaticky i na všechny nové verze, úpravy a překlady příslušného autorského díla, pokud vzniknou,
 - f) zhotovitel společně s licencí poskytuje objednateli právo provádět jakékoliv modifikace, úpravy, změny autorského díla a dle svého uvážení do něj zasahovat, zapracovávat ho do dalších autorských děl, zařazovat ho do děl souborných či do databází apod., a to i prostřednictvím třetích osob,
 - g) licenci není objednatel povinen využít, a to a ani zčásti,
 - h) v případě, že výsledkem provedeného díla na 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.
5. Udělení veškerých práv dle tohoto článku smlouvy nelze ze strany zhotovitele vypovědět a na jejich udělení nemá vliv ukončení účinnosti této smlouvy.
6. Zhotovitel prohlašuje, že veškeré části jím dodaného díla budou prosté právních vad a zavazuje se odškodnit v plné výši objednatele v případě, že třetí osoba úspěšně uplatní vůči objednateli autorskoprávní nebo jiný nárok plynoucí z právní vady poskytnutého plnění dle této smlouvy.



7. Zhotovitel je povinen uzavřít s vlastníky práv duševního vlastnictví vzniklého v souvislosti s dodaným dílem dohody zajišťující objednateli možnost užívání všech částí dodaného díla v souladu s touto smlouvou.
8. S daty vytvořenými v rámci díla objednatel nakládá dle svého uvážení a může je zpracovávat v jakýchkoliv dalších informačních systémech, nestanoví-li tato smlouva či platné právní předpisy jinak.
9. Data vytvořená v rámci díla nejsou daty zhotovitele.
10. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že odměna za veškerá oprávnění poskytnutá objednateli dle tohoto článku smlouvy je již zahrnuta v ceně za dílo.
11. Povinnosti týkající se licence platí pro zhotovitele i v případě zhotovení části díla poddodavatelem.

XIII.

Klasifikace a ochrana informací, ochrana osobních údajů

1. Není-li stanoveno touto smlouvou výslovně jinak, je ustanoveními tohoto článku smlouvy mezi smluvními stranami upravena zejména bezpečnost informací, ochrana osobních údajů a bezpečnostní procesy a postupy objednatele, které souvisejí s plněním této smlouvy, zejména interním normativním aktem Objednatele č. 62/INA – KrÚ Bezpečnost informací a směrnicí Objednatele č. 28/INA – KrÚ Ochrana osobních údajů, se kterými bude zhotovitel seznámen po nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Zhotovitel objednateli odpovídá za to, že dokumenty a soubory dat, které mu v poskytování služeb předá:
 - a) jsou kopiemi originálů příslušných dokumentů a souborů dat zhotovitele,
 - b) neobsahují žádné infiltrační prostředky,
 - c) že k nim má práva na jejich šíření, instalaci, konfiguraci a správu, která mu umožňují s nimi nakládat a dále je poskytovat tak, jak je sjednáno v této smlouvě.
3. Zhotovitel bere na vědomí, že jeho aktivity prováděné na zařízeních kraje prostřednictvím vzdáleného přístupu, budou monitorovány a uchovávány.
4. Pro zajištění dostatečné ochrany informačních aktiv, kterými objednatel disponuje, klasifikuje objednatel data do klasifikačních skupin:
 - veřejné, které jsou označeny písmenem "W",
 - neveřejné, které jsou označeny písmenem "N",
 - chráněné, které jsou označeny písmenem "CH".
5. Veškeré skutečnosti obchodní, ekonomické a technické povahy související se smluvními stranami, které nejsou běžně dostupné v obchodních kruzích a se kterými se smluvní strany seznámí při realizaci předmětu smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou, jsou klasifikovány jako neveřejné. V případě, že budou zhotoviteli zpřístupněny osobní údaje, jsou pro účely této smlouvy považovány za neveřejné či chráněné informace.
6. Zhotovitel se zavazuje, že neveřejné či chráněné informace nesdělí jiným osobám, nezpřístupní, nezkopíruje a neumožní jejich zkopírování ani nevyužije pro sebe nebo pro



jinou osobu. Zavazuje se zachovat je v přísné tajnosti a sdělit je výlučně těm svým zaměstnancům nebo poddodavatelům, kteří jsou pověřeni plněním smlouvy a za tímto účelem jsou oprávněni se s těmito informacemi v nezbytném rozsahu seznámit. Zhotovitel se zavazuje zabezpečit, aby i tyto osoby považovaly uvedené informace za důvěrné a zachovávaly o nich mlčenlivost.

7. Povinnost plnit ustanovení tohoto článku smlouvy ohledně neveřejných či chráněných informací se nevztahuje na informace, které:
 - a) mohou být zveřejněny bez porušení této smlouvy,
 - b) byly písemným souhlasem obou smluvních stran zproštěny těchto omezení,
 - c) jsou známé nebo byly zveřejněny jinak než následkem porušení povinnosti jedné ze smluvních stran,
 - d) příjemce je zná dříve, než je sdělí smluvní strana,
 - e) jsou vyžádány soudem, státním zastupitelstvím nebo příslušným správním orgánem na základě zákona, popřípadě, jejichž uveřejnění je stanoveno zákonem,
 - f) smluvní strana sdělí osobě vázané zákonnou povinností mlčenlivosti (např. advokátovi nebo daňovému poradci) za účelem uplatňování svých práv.
8. Zhotovitel je povinen zlikvidovat veškeré neveřejné či chráněné informace, které se dověděl v průběhu plnění této smlouvy poté, co bude plnění z této smlouvy ukončeno, ať už splněním anebo jiným způsobem zániku této smlouvy.
9. Zhotovitel je povinen veškeré neveřejné nebo chráněné informace získané v průběhu plnění této smlouvy přenášet přes veřejné přenosové linky zabezpečené šifrováním, přičemž musí být použitý silný šifrovací algoritmus (šifrování AES-256, heslo min. 17 znaků a kombinace znaků ze všech kategorií – velká písmena, malá písmena, číslice a speciální znaky).
10. Zhotovitel je povinen přijmout veškerá potřebná opatření, která jsou nutná k zajištění plnění předmětu této smlouvy a která vyplývají z této smlouvy anebo z vnitřních předpisů a postupů objednatele, se kterými bude zhotovitel seznámen.
11. Zhotovitel je povinen v souladu s touto smlouvou písemně (např. e-mailem) informovat objednatele o kybernetických bezpečnostních incidentech dle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů, souvisejících s plněním této smlouvy, a to neprodleně, nejpozději do konce dne, kdy byl kybernetický bezpečnostní incident zjištěn. O kybernetický bezpečnostní incident se jedná zejména, dojde-li ke ztrátě dat nebo neoprávněnému přístupu k datům. Zhotovitel je zároveň povinen ve lhůtě do 48 hodin od zjištění kybernetického bezpečnostního incidentu písemně (např. e-mailem) informovat o způsobu nápravy takového incidentu, a není-li možné v dané lhůtě nápravu zajistit, informovat rovněž o nejbližším možném termínu nápravy, který musí být objednatelem odsouhlasen. Stejnou informační povinnost dle tohoto odstavce smlouvy má zhotovitel v případě, kdy dojde při plnění této smlouvy k situaci, která může mít pro objednatele významné dopady, které by mohly být srovnatelné s kybernetickým bezpečnostním incidentem.



12. Povinnost ochrany neveřejných a chráněných informací trvá bez ohledu na ukončení účinnosti této smlouvy. Neveřejné a chráněné informace jsou považovány za důvěrné údaje ve smyslu § 1730 odst. 2 občanského zákoníku.

XIV. Sankce

1. Neprovede-li zhotovitel dílo (dle milníku pro etapu 6 – Akceptace kompletního díla) či jeho část (dle jednotlivých milníků pro etapy 2 až 5 dle odst. V.3 smlouvy) včas, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Celkové ceny za dílo bez DPH dle čl. IV odst. 1 této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení.
2. Neodstraní-li zhotovitel vadu díla ve lhůtě uvedené v čl. XI odst. 5 této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,02 % z Celkové ceny za dílo bez DPH dle čl. IV odst. 1 této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení.
3. Poruší-li zhotovitel povinnosti dle části čl. VI odst. 1 písm. j) nebo q) této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý případ porušení této povinnosti.
4. Poruší-li zhotovitel povinnosti dle čl. VI odst. 1 písm. m) nebo n) této smlouvy, tj. povinnosti mít po celou dobu platnosti této smlouvy sjednanou pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody třetí osobě, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 30.000 Kč za každý i započatý měsíc, v němž nebude mít sjednanou pojistnou smlouvu dle čl. VI odst. 1 písm. m) této smlouvy.
5. V případě, že po druhé výzvě objednatele bude zhotovitel porušovat své povinnosti dle čl. VI odst. 1 písm. o) této smlouvy, tj. disponovat alespoň bezplatným účtem Microsoft je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý den, kdy porušuje tuto povinnost.
6. Poruší-li zhotovitel povinnosti uvedené v článku VII této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000 Kč za každý jednotlivý zjištěný případ, není-li jinými ustanoveními této smlouvy výslovně uvedeno jinak.
7. V případě neúčasti zástupců zhotovitele na kontrolních dnech nebo jednáních týkajících se této smlouvy v rozporu s čl. VIII odst. 1, 3 nebo 4 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000 Kč za každý případ porušení této povinnosti.
8. V případě nepořízení zápisu z kontrolního dne či jednání týkajícího se této smlouvy v rozporu s čl. VIII odst. 5 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000 Kč za každý případ porušení této povinnosti.
9. Poruší-li zhotovitel povinnost uvedenou v čl. VI odst. 1 písm. r) nebo s) smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 250 000 Kč za každý jednotlivý případ porušení.
10. Poruší-li zhotovitel povinnosti uvedené v článku XII nebo XIII této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000 Kč za každý jednotlivý zjištěný případ, není-li jinými ustanoveními této smlouvy výslovně uvedeno jinak.
11. Pro případ prodlení se zaplacením ceny za dílo sjednávají smluvní strany úrok z prodlení ve výši stanovené občanskoprávními předpisy.



12. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty, a to v plné výši.

XV. Zánik smlouvy

1. Smluvní strany se dohodly, že smlouva zaniká:
 - a) dohodou smluvních stran.
 - b) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
 - neprovedení díla v době plnění dle čl. V odst. 2 této smlouvy,
 - prodlení s realizací etap 2 až 5 plnění ve smyslu čl. V odst. 3 smlouvy delší více než 30 dnů,
 - nedodržení pokynů objednatele, právních předpisů nebo technických norem, které se týkají provádění díla,
 - nedodržení smluvních ujednání o záruce za jakost nebo o právech z vadného plnění,
 - opakovaného nepředložení dokladů (minimálně 2x) prokazující existenci pojištění zhotovitele dle čl. VI odst. 1 písm. n) této smlouvy,
 - opakovaného porušení povinností dle (minimálně 2x) povinností zhotovitele dle čl. XII nebo XIII této smlouvy,
 - neuhrazení ceny za dílo objednatelem po druhé výzvě zhotovitele k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první výzvy.
 - c) v případě, že objednatel neakceptuje převzetí 1. dílčího plnění a zhotovitel nebude schopen jeho připomínky k této části díla zapracovat zejména z důvodů formy, způsobu a rozsahu nasazení díla do prostředí objednatele.
 - d) jednostrannou výpověď ze strany objednatele, a to i bez uvedení důvodu, s výpovědní dobou v délce jednoho měsíce, která začne běžet prvního dne měsíce, který následuje po měsíci, ve kterém byla doručena výpověď zhotoviteli.
2. Objednatel je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v těchto případech:
 - a) bylo-li proti zhotoviteli zahájeno insolvenční řízení, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek zhotovitele, ledaže bude insolvenční návrh odmítnut pro zjevnou bezdůvodnost. Objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že zhotovitel vstoupí do likvidace;
 - b) podá-li zhotovitel sám na sebe insolvenční návrh.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit i jen od části smlouvy.
4. Odstoupení či výpověď od této smlouvy musí být písemně oznámeno druhé smluvní straně a je účinné dnem doručení tohoto oznámení druhé smluvní straně.
5. Smluvní strany se v případě ukončení smlouvy odstoupením či výpovědí dle tohoto článku této části smlouvy, zavazují uzavřít dohodu, kterou budou vypořádány jejich vzájemné nároky, zejména finančního charakteru.



6. Odstoupením či výpovědí této smlouvy nezaniká nárok oprávněné strany na zaplacení smluvních pokut a náhradu škody.
7. Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ dle § 2002 občanského zákoníku rozumí „nejpozději do 3 týdnů“.

XVI.

Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany si podpisem smlouvy sjednávají (pokud smlouva nestanoví jinak), že závazky smlouvou založené budou vykládány výhradně podle obsahu smlouvy, bez přihlídnutí k jakékoli skutečnosti, která nastala a/nebo byla sdělena, jednou stranou druhé straně před uzavřením smlouvy.
2. Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost smlouvy. Žádný projev stran učiněný po uzavření smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran. Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků smlouvy, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Smluvní strany se podpisem smlouvy dohodly, že vyloučí aplikaci ustanovení § 557 OZ.
4. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak.
5. Smluvní strany si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření smlouvy.
6. Pro vyloučení pochybností zhotovitel výslovně potvrzuje, že je podnikatelem, uzavírá smlouvu při svém podnikání, a na smlouvu se tudíž neuplatní ustanovení § 1793 OZ.
7. Zhotovitel na sebe v souladu s ustanovením § 1765 odst. 2 OZ přebírá nebezpečí změny okolností. Tímto však nejsou nikterak dotčena práva smluvních stran upravená ve smlouvě.
8. Práva vyplývající ze smlouvy či jejího porušení se promlčují ve lhůtě 5 let ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
9. Stane-li se jakékoli ustanovení smlouvy neplatným, nezákonným nebo nevynutitelným, netýká se tato neplatnost a nevynutitelnost zbývajících ustanovení smlouvy. Smluvní strany se tímto zavazují nahradit do 5 pracovních dnů po doručení výzvy druhé smluvní strany jakékoli takové neplatné, nezákonné nebo nevynutitelné ustanovení ustanovením, které je platné, zákonné a vynutitelné a má stejný nebo alespoň podobný obchodní a právní význam.
10. Veškeré případné spory ze smlouvy budou v první řadě řešeny smírem. Pokud smíru nebude dosaženo během 30 dnů, všechny spory ze smlouvy a v souvislosti s ní budou řešeny věcně a místně příslušným soudem v České republice podle právního řádu ČR.



11. Žádné ustanovení smlouvy nesmí být vykládáno tak, aby omezovalo oprávnění objednatele uvedená v zadávací dokumentaci veřejné zakázky.
12. Smlouva je uzavřena v elektronické podobě.
13. Pokud smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), smluvní strany se dohodly, že smlouvu zašle k uveřejnění v registru smluv objednatel.
14. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
 - Příloha č. 1: Technická specifikace zadavatele
 - Příloha č. 2: Podrobný rozpis ceny díla
 - Příloha č. 3: Seznam poddodavatelů
 - Příloha č. 4: Seznam členů projektového týmu

Doložka platnosti právního jednání dle § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů:

K uzavření této Smlouvy má objednatel souhlas udělený Radou Jihomoravského kraje na 142. schůzi usnesením č. 10572/24/R142 ze dne 23.10.2024.

V Brně dne dle data el. podpisu

V Praze dne dle data el. podpisu

za objednatele

Jihomoravský kraj

zastoupený

Mgr. Janem Grolichem, hejtnanem

za zhotovitele

ICZ a.s.

zastoupená

Mgr. Danem Rosendorfem, předsedou
představenstva

V Hradci Králové dne dle data el. podpisu

T-MAPY spol. s.r.o.

zastoupená

Ing. Jiřím Bradáčem, jednatelem



V Brně dne dle data el. podpisu

GB-geodezie, spol. s.r.o.

zastoupená

Ing. Zdeňkem Láskou, jednatelem

V Brně dne dle data el. podpisu

TopGis, s.r.o.

Zastoupená

Drahomírou Zedníčkovou, výkonnou
ředitelkou, na základě plné moci

V Tetíně dne dle data el. podpisu

HRDLIČKA spol. s.r.o.

Zastoupená

Jaromírem Proškem, prokuristou



Příloha č. 2: Podrobný rozpis ceny díla

Činnosti při realizaci díla	Měrná jednotka	Předp. počet jednotek	Jednotková cena v Kč bez DPH	DPH v Kč 21 %	Jednotková cena v Kč vč. DPH
Konsolidace ZPS	ha	15499	1 800	378	2 178
Konsolidace TI	km	552	7 000	1 470	8 470
Mapování trasy elektrické sítě (VO) podzemní	km	531	25 000	5 250	30 250
Mapování trasy elektrické sítě (VO) nadzemní	km	483	8 000	1 680	9 680
Mapování trasy vodovodu	km	300	25 000	5 250	30 250
Mapování trasy kanalizace	km	393	29 000	6 090	35 090
Ostatní výše neuvedené typy TI měření	km	79	25 000	5 250	30 250
Mapování a odvození DI	km	1115	3 000	630	3 630
Konsolidace DI	km	46	2 800	588	3 388
Celková (předpokládaná) cena			Celkem Kč bez DPH	Celkem DPH	Celkem Kč vč. DPH
			73 247 000	15 381 870	88 628 870



Příloha č. 3: Seznam poddodavatelů

Uchazeč/dodavatel nepředkládá seznam poddodavatelů, jelikož nehodlá využít k plnění předmětu zadávané veřejné zakázky žádného poddodavatele.



Příloha č. 4: Seznam členů projektového týmu

1) Vedoucí projektového týmu (senior projektový manažer):

- Jméno: Ing. Vladimír Plšek, Ph.D.
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

2) Kontrolor dat (hlavní geodet):

- Jméno: Ing. Libor Svoboda
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

3) Kontrolor kvality dat:

- Jméno: Ing. Zdeněk Svánovský
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

4) Specialista na zavádění a správu dat DTM:

- Jméno: Ing. Zdeněk Láska
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

5) Geodetický pracovník – 1. osoba:

- Jméno: Ing. Jan Vaněček Ph.D.
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

6) Geodetický p

- Jméno: Ing. Pavel Hladík
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

7) Zpracovatel dat:

- Jméno: Ing. Radek Kuchař
- Tel.: [REDACTED]
- E-mail: [REDACTED]

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ

Metodika pořizování dat digitální technické mapy

Zpracovatel: Český úřad zeměměřický a katastrální
Koordinační rada správců digitální mapy veřejné správy a digitální technické mapy

Schválil: Ing. Radek Chromý Ph.D., místopředseda ČÚZK

Dne: 17. dubna 2024

Č.j.: ČÚZK-023938/2024

Vydal: Český úřad zeměměřický a katastrální

1. Obsah

1. Obsah.....	3
2. Účel dokumentu	4
3. Definice zkratk	4
4. Související předpisy a dokumenty	5
4.1. Základní legislativní rámec projektů DTM	5
4.2. Základní technický a metodický rámec projektů DTM	6
4.3. Doplnující specifikace a pravidla důležitá pro projekty DTM	6
5. Základní parametry dat DTM.....	7
5.1. Data TI a DI pro rozvoj DTM	7
5.2. Způsob zajištění dat pro rozvoj DTM.....	7
5.2.1. Metody pořizování dat	7
5.2.2. Datový výstup.....	7
5.2.3. Datové podklady	8
5.3. Technické požadavky na datový výstup	8
5.3.1. Požadavky na strukturu a zpracování dat TI a DI	8
5.3.2. Plošné objekty ZPS	8
5.4. Pořizování dat TI	9
5.4.1. Konsolidace dat TI	9
5.4.2. Mapování dat TI	9
5.5. Pořízení dat ZPS a DI.....	10
5.5.1. Konsolidace dat ZPS a DI	10
5.5.2. Mapování dat ZPS.....	12
5.5.3. Mapování dat DI.....	13
5.6. Údaje o identifikačním čísle stavby	14
6. Kontroly dat a testování přesnosti	14
6.1. Kontrola úplnosti obsahu dat	14
6.2. Statistické testování přesnosti souřadnic prvků mapy	14
7. Dokumentace k předaným datům.....	15
7.1. Technická zpráva – Zdrojová referenční data digitální letecké fotogrammetrie	15
7.2. Technická zpráva – Zdrojová referenční data mobilního laserového skenování	15
7.3. Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat ZPS	16
7.4. Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat TI	16
7.5. Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat DI.....	16

2. Účel dokumentu

Tento dokument je určen k popisu a definici rozsahu a kvality díla, dodávek a služeb, které budou kraje zajišťovat prostřednictvím veřejných zakázek pro pořízení dat v rámci rozvoje Digitální technické mapy kraje v souladu s požadavky vyplývajícími z příslušných zákonů a vyhlášky o digitální technické mapě kraje uvedených v kapitole 4 a podmínkami V. Výzvy Národního plánu obnovy – Digitální vysokokapacitní sítě – Zlepšení prostředí pro budování sítí elektronických komunikací: Rozvoj digitálních technických map (dále jen „V. Výzva“).

Předmětem tohoto dokumentu je popis a stanovení minimálních a doporučených požadavků krajů v roli objednatele na obsah, rozsah a kvalitu pořizovaných dat.

Dokument je aktualizací první verze Metodiky č.j.: ČÚZK-01638/2021 ze dne 26. 1 2021, která byla určena pro prvotní naplnění digitálních technických map krajů, tj. projekty realizované v rámci III. výzvy z programu Vysokorychlostní internet v rámci implementace Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014–2020: Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů.

3. Definice zkratk

Zkratka	Definice
AZI	Autorizovaný zeměměřický inženýr
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
dGPS	Diferenciální GPS
DI	Dopravní infrastruktura
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
DTM	Digitální technická mapa
GNSS	Globální navigační družicový systém (Global Navigation Satellite System)
GPS	Globální polohový systém (Global Positioning System)
HW	Hardware
IMU	Inerciální měřicí jednotka (Inertial Measurement Unit)
IS DTM	Informační systém digitální technické mapy kraje
IS DMVS	Informační systém Digitální mapy veřejné správy
JVF	Jednotný výměnný formát DTM
KB	Kontrolní bod
KN	Katastr nemovitostí
ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic ČR
SHP	Souborový formát pro ukládání vektorových prostorových dat pro geografické informační systémy
S-JTSK	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální

SW	Software
TI	Technická infrastruktura
ÚOZI	Úředně oprávněný zeměměřický inženýr
VB	Vlícovací bod
ZPS	Základní prostorová situace

4. Související předpisy a dokumenty

4.1. Základní legislativní rámec projektů DTM

- **Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví** a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením – základní právní předpis, který definuje DTM a danou agendu jako celek. **Novelizován Zákonem č. 47/2020 Sb.**, kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví 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. **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 zeměměřictví 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 zeměměřictví 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 zeměměřictví 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 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 zeměměřictví.
- **Vyhláška č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje**, která byla novelizována Vyhláškou č. 186/2023 Sb., kterou se mění vyhláška č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje – mimo jiné definuje strukturu a obsah DTM, charakteristiky přesnosti dat, výměnný formát a náležitosti podkladů pro aktualizaci datového obsahu DTM. Novelizace vyhlášky o DTM kraje zejména částečně mění způsoby poskytování údajů z DTM a částečně mění datový obsah DTM.

4.2. Základní technický a metodický rámec projektů DTM

- **Jednotný výměnný formát Digitální technické mapy** – definuje jediný společný výměnný formát datového obsahu DTM a podrobnosti jejího obsahu. Je ve správě ČÚZK a je dostupný na webové adrese: <https://www.cuzk.cz/DMVS/JVF-DTM.aspx>.
- **Společná technická dokumentace Informačního systému Digitální technické mapy kraje** – dokument Koordinační rady správců digitální mapy veřejné správy a digitálních technických map krajů, verze 1.1 ze dne 2. 1. 2022. Dokument je dostupný na webové adrese: https://cuzk.cz/DMVS/Podklady-IS-DTM/20211220_Spolecna-technicka-specifikace-IS-DTM-kra.aspx a mimo jiné řeší topologická a další pravidla při pořizování dat DTM.
- **Kontroly dat v IS DTM** – zpřesnění kontrol dat uvedených v dokumentu Společná technická dokumentace Informačního systému Digitální technické mapy kraje. On-line aktuální verze popisu kontrol včetně jejich upřesnění je dostupná na webové adrese: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/kontroly>.
- **Metodika pro geodetické zaměřování základní prostorové situace DTM kraje a pro práci s dokumentací** – dokument Koordinační rady správců digitální mapy veřejné správy a digitálních technických map krajů, verze 2.0 ze dne 10. 4. 2024, který zejména 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://cuzk.cz/DMVS/Metodika/Metodika_pro_geodety_k_aktualizaci_DTM_v2-0_final.aspx.
- A další standardy vydané Koordinační radou správců digitální mapy veřejné správy a digitálních technických map krajů a zveřejňované na webové adrese ČÚZK: <https://www.cuzk.cz/DMVS/O-IS-DMVS.aspx>.

4.3. Doplnující specifikace a pravidla důležitá pro projekty DTM

- **Ontologický popis objektů JV F DTM** a s nimi souvisejících reálných objektů je vedený a spravovaný v programu TermIT (tj. programu provozovaném 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 dostupná na webové adrese: https://app.iprpraha.cz/apl/app/prohlizecka_slovníku.
- **Dotazy ohledně pořizování a správy dat DTM krajů**, které jsou směřovány na Metodickou pracovní skupinu (MPS) DTM Koordinační rady správců DMVS a DTM (KRS), projednávány, schvalovány MPS a brány KRS následně na vědomí. Dotazy jsou publikovány včetně kontaktů a již schválených odpovědí na webové adrese: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/start>. Tato metodická doporučení jsou upřesňující v dílčích otázkách a technických detailech vždy s přihlédnutím ke konkrétní situaci a projektům DTM krajů.

5. Základní parametry dat DTM

5.1.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 údaji o sítích TI a DI a současně dosažena jejich nejvyšší proveditelná kvalita. Pro projekty DTM krajů se jedná výhradně o zajištění dat TI a DI ve vlastnictví, správě a provozování krajů a obcí a jimi zřízených subjektů. Pro prvotní naplnění budou využity dostupné údaje o sítích TI a DI a data nového mapování sítí TI a DI.

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 **je vždy nezbytné před zahájením prací dosáhnout dohody s vlastníkem, správcem nebo provozovatelem o převzetí a následné aktualizaci konsolidovaných, resp. nově pořízených dat** v režimu dle Zákona po zprovoznění systému IS DTM kraje.

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

5.2.Způsob zajištění dat pro rozvoj DTM

5.2.1. Metody pořizování dat

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 a dalších doplňujících požadavků uvedených v tomto dokumentu nebo následně upřesněné krajem v jeho zadávací dokumentaci.

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.

5.2.2. 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, protokoly o posouzení přesnosti a technická zpráva.

Účelem pořízení dat je zajistit datový výstup ve struktuře, rozsahu a obsahu, který splňuje požadavky výše 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 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.

5.2.3. 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 zadavateli spolu s licencí opravňující zadavatele k jejich neomezenému využití a šíření.

5.3. 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.

Výstupy a podmínky specificky platné pro projekty krajů DTM2 v rámci Národního plánu obnovy jsou uvedeny v následujících kapitolách.

5.3.1. Požadavky na strukturu a zpracování dat TI a DI

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 budou při předání dat nového mapování sítí TI a DI předány také údaje o podrobných bodech. Tyto údaje budou předány v samostatném souboru.

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 povinné. Takto vytvořená data budou v DTM do doby aktualizace vedena zjednodušeným způsobem.

5.3.2. Plošné objekty ZPS

Odvozené plošné objekty ZPS budou vytvářeny v případě, kdy bude k dispozici dostatek datových podkladů pro jejich vytvoření. 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. V místech, kde nebudou oblasti s kompletní ZPS vymezeny, nebudou dané objekty ZPS vytvořeny. Odvozování plošných objektů zajišťuje IS DTM kraje. Kraj může v rámci zadání datové zakázky vymezit příslušná území s požadavkem na vytvoření oblasti kompletní ZPS.

5.4. Pořizování dat TI

5.4.1. 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) – viz kapitola 5.1. Součástí těchto kroků musí být 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 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**, která bude možné přepracovat do digitální podoby.

Princip konsolidace dat TI:

- Zpracovávají se pouze data veřejné správy, tj. data, u kterých je veřejná správa vlastníkem, případně správcem nebo provozovatelem.
- Analogová data se přepracovávají do digitální formy.
- Konsolidovaná data TI budou klasifikována do tříd přesnosti podle Vyhlášky o DTM.
- Konsolidovaná data TI mohou být následně zpřesněna nebo doplněna
 - mapováním dat TI, viz kapitola 5.4.2.
 - 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.
- Jednotlivé segmenty daného úseku průběhu inženýrské sítě budou zakresleny jako jeden prvek úsečka nebo lomená čára, dokud nedojde k větvení dané sítě (např. napojení přípojky) nebo obdobné skutečnosti.

5.4.2. Mapování dat TI

Při mapování dat TI musí být zajištěny potřebné smluvní či jiné organizační kroky stejně jako v případě konsolidace dat TI, viz kapitola 5.4.1.

Princip mapování dat TI:

- Mapují se pouze data veřejné správy, tj. data, u kterých je veřejná správa vlastníkem, případně správcem nebo provozovatelem.
- 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 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.
- 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 přípojky) nebo obdobné skutečnosti.
- Další upřesnění pro mapování TI jsou uvedena na webové adrese: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/ti>.

Elaborát dat TI tvoří:

- Seznam souřadnic podrobných bodů,
- Finální datová sada konečných dat TI JVF DTM dle požadavků definovaných Vyhláškou o DTM,
- Přehledná mapa oblastí s vyhledanými sítěmi TI s vyznačeným problematických míst,
- Technická zpráva,
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol.

5.5. Pořízení dat ZPS a DI

5.5.1. Konsolidace dat ZPS a DI

Výběr vhodných datových sad ZPS a DI 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:

- a) Dostupné podklady geodetických částí DSPS.
- b) 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).
- c) 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.
- d) Další podklady či kombinace dostupných podkladů vhodných jako zdroj dat (např. vybrané budovy ZABARAK a KN, aj.).

Podklad pro kontrolu stávajících dat ZPS a DI:

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

Kontrola přesnosti a aktuálnosti stávajících dat ZPS a DI:

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 předešlém 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.

V rámci této kontroly se provádí verifikace stávajících dat a jejich čistění, při kterém budou ze vstupních dat odebrána data, která nejsou předmětem vedení ZPS, tj. nejsou obsahem DTM podle Vyhlášky o DTM, 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 6.
- 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; 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.
- 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.
- Pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.

Princip konsolidace dat DI:

- Zpracovávají se pouze data veřejné správy, tj. data, u kterých je veřejná správa vlastníkem, případně správcem nebo provozovatelem.

- 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, viz kapitola 5.5.3.
 - 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.

Elaborát konsolidace dat ZPS a DI tvoří:

- Datový výstup dle kapitoly 5.2.2.,
- 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.

5.5.2. 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 horší než 3. třídě přesnosti tak, aby výsledná přesnost nových dat odpovídala 3. třídě přesnosti.
- 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.
- Pořizovaná data musí navazovat na stav dat v datovém skladu DTM v okamžiku jejich vložení do DTM.
- Nově mapovaná data budou ověřena AZI.

Elaborát dat ZPS tvoří:

- Datový výstup dle kapitoly 5.2.2.,
- Seznam souřadnic podrobných bodů,
- Finální datová sada konečných dat ZPS JVF DTM dle Vyhlášky o DTM,
- 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.

5.5.3. Mapování dat DI

Při mapování dat DI musí být zajištěny potřebné smluvní či jiné organizační kroky analogicky jako v případě konsolidace dat TI, viz kapitola 5.4.1.

Princip mapování dat DI:

- Mapují se pouze data veřejné správy, tj. data, u kterých je veřejná správa vlastníkem, případně správcem nebo provozovatelem.
- V rámci mapování dat DI se provádí mapování objektů DI dle Vyhlášky o DTM.
- 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 dodržением normy ČSN EN ISO 20524.
- 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 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: Mapová 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.
- Nově mapovaná data budou ověřena AZI.
- Další upřesnění pro mapování DI jsou uvedena na webové adrese: <https://dtmwiki.krzilinsky.cz/di>.

Elaborát dat DI tvoří:

- Seznam souřadnic podrobných bodů,
- Finální datová sada konečných dat DI JVF DTM dle požadavků definovaných Vyhláškou o DTM,
- Přehledná mapa oblastí s objekty DI s vyznačeným problematických míst,
- Technická zpráva, s uvedením použitých zdrojů dat, použitého kontrolního podkladu, metodik a statistik ověření kvality dat apod.
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol.

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

- Pořízená data ZPS,
- Pasporty komunikací,
- Ortofotomapu,

- Data silniční databanky ŘSD ČR,
- Další vhodné datové podklady.

5.6.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 příslušného vlastníka /správce /provozovatele příslušné DTI.

6. 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 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 zatřídění objektů dle JVF DTM. Kontroly proběhnou na náátkově vybraných územích napříč krajem, jejich součástí může být i nezávislé geodetické měření.

6.1.Kontrola úplnosti obsahu dat

Tato kontrola proběhne jak na straně dodavatele před předáním díla, tak i na straně zadavatele 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>).

- Kontrola úplnosti a topologické čistoty dat ZPS a DI
 - 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

6.2.Statistické testování přesnosti souřadnic prvků mapy

Testování přesnosti bude provedeno v souladu s ČSN 01 3410. Základem pro provedení testování může být nezávislé geodetické měření v terénu. Území kontrol budou rovnoměrně rozmístěná. Rozsah a rozmístění budou stanoveny na základě dohody zadavatele a dodavatele.

- Testování přesnosti dat TI
 - Kontrolují se pouze viditelné (povrchové a nadzemní) prvky sítě 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

7. 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.

7.1. Technická zpráva – Zdrojová referenční data digitální letecké fotogrammetrie

- Seznam použitých HW a SW prostředků
- Kalibrační protokoly použitých zařízení
- Vlícovací 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 středy snímků ve formátu *.shp s atributy (datum, čas, kamera, letadlo, kvalita snímku)
 - Přehled snímkových bloků
 - Prvky vnější orientace po AAT

7.2. 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
- Vlícovací 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)

7.3.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 6)

7.4.Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat TI

- Seznam vstupujících dat do procesu konsolidace
- Podrobný popis postupu a způsobu konsolidace dat
- Elaborát ověření přesnosti konsolidovaných a mapovaných dat (viz kapitola 6)

7.5.Technická zpráva – Konsolidace a mapování dat DI

- Podrobný popis postupu a způsobu konsolidace a nového mapování
- Kontroly mapovaných dat DI (viz kapitola 6)

Digitální vysokokapacitní síť

V. VÝZVA 31_23_70

Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II

STUDIE PROVEDITELNOSTI

Aktivita: Rozvoj digitálních technických map

Priorita: 1.3 Digitální vysokokapacitní síť

SC: 1.3.1 Zlepšení prostředí pro budování sítí elektronických komunikací

Obsah

1. Zpracovatel studie proveditelnosti.....	6
2. Základní informace o žadateli.....	7
2.1. Informační povinnost žadatele dle § 14 (3) e) zákona č. 218/2000 Sb.....	8
3. Východisko řešení – související projekty	9
3.1. Vztahy s projektem DTM financovaným z OP PIK.....	9
3.2. Vztahy s dalšími projekty.....	11
3.3. Zařazení do pásma.....	12
4. Charakteristika projektu DTM.....	13
4.1. Stručný popis projektu	13
4.2. Popis realizovaných vazeb	14
5. Soulad projektu s legislativou a programem	16
5.1. Soulad projektu s legislativou a způsob splnění jejich požadavků.....	16
5.2. Soulad projektu s cíli programu a výzvy	17
6. Analýza a návrh pořízení dat DTM na území kraje.....	18
6.1. Analýza stávajícího stavu.....	18
6.1.1. Počet a výčet obcí.....	18
6.1.2. Analýza rozsahu, úplnosti a kvality již pořízených dat	19
6.1.3. Analýza plnění zákonných povinností správců technické a dopravní infrastruktury v majetku kraje a obcí.....	19
6.1.4. Zhodnocení stavu technického vybavení pro správu a údržbu DTM.....	20
6.2. Návrh prioritizace pořizování dat	21
6.2.1. Popis o způsobu zapojení obcí do projektu	21
6.2.2. Potřeby kraje a obcí (majetek, rozvojové priority, prioritní oblasti apod.)	22
6.2.3. Souhrn potřeb a nastavení priorit pořízení dat.....	22
6.2.4. Indikativní výčet obcí, které předpokládá zapojit do projektu	23
6.3. Návrh na pořízení dat včetně jejich správy	28
6.3.1. Návrh konsolidace a mapování dat ZPS, TI, DI – rozsah, způsob	28
6.3.2. Návrh kontroly kvality a úplnosti převzatých dat	28
6.3.3. Návrh nového mapování ZPS – rozsah, způsob (metody).....	30
6.3.4. Návrh nového mapování TI – rozsah, způsob (metody)	34
6.3.5. Návrh nového mapování DI – rozsah, způsob (metody).....	39
6.3.6. Návrh procesu konsolidace a implementace dat do datového skladu DTM	41
6.3.7. Návrh řešení pro uložení, správu a údržbu pořízených dat DTM.....	41

6.3.8.	Rozsah mapování objektů ZPS (ha), které leží na nezdigitalizovaných plochách (NZha), ačkoliv tyto plochy byly digitalizovány do DTM v OP PIK (Dha).....	41
6.3.9.	Prohlášení, že mapování ZPS nebude prováděno uvnitř zdigitalizovaných ploch (Zha)	41
6.3.10.	Prohlášení, že digitalizace DTI nebude prováděna na zdigitalizovaných prvcích (Zkm).....	42
6.3.11.	Předběžné údaje o vlastnících DTI a rozsahu digitalizace objektů DTI v jejich majetku	42
6.4.	Shrnutí výstupů	42
6.4.1.	Souhrnné údaje o základním rozsahu předloženého projektu	42
6.4.2.	Souhrnné údaje o dodatečném rozsahu a maximálním rozsahu předloženého projektu	42
6.4.3.	Způsob prokázání výstupů projektu	42
6.5.	Splnění minimálních požadovaných rozsahů	43
6.5.1.	Zhodnotí naplnění minimálních požadovaných rozsahů digitalizace ZPS a DTI pro dané pásmo	43
7.	Standardy dat DTM a technické řešení projektu	44
7.1.	Standardy dat DTM	44
7.1.1.	Způsob naplnění požadavků na standardy dat DTM a technické řešení	44
7.1.2.	Připravenost podkladů pro konsolidaci dat	45
7.1.3.	Připravenost podkladů pro nové mapování.....	45
7.1.4.	Popis finálních kontrol a importu pořízených dat ZPS a DTI do DTM	45
7.2.	IT řešení.....	46
7.2.1.	Celková připravenost IT řešení IS DTM pro projekt	46
7.2.2.	Popis splnění požadavku na sdílení datového obsahu mezi krajskými informačními systémy pro editaci Digitální mapy veřejné správy ČR umožňující bezešvou správu objektů zasahujících správní území více krajů, respektive splnění požadavku na sdílení datového obsahu mezi krajskými informačními systémy a Veřejnoprávními subjekty (zejména IS DMVS).	47
7.2.3.	Deklarace	48
8.	Personální zajištění projektu	49
9.	Harmonogram projektu	52
10.	Analýza rizik	56
11.	Majetek	62
11.1.	Dlouhodobý majetek	62
11.2.	Plán investičních výdajů v realizační fázi projektu	62
12.	Způsob stanovení cen do rozpočtu projektu (průzkum trhu).....	64
13.	Finanční analýza.....	68

13.1.	Rozpis investičních výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku – dat v základním rozsahu	69
13.2.	Rozpis investičních výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku – dat na dodatečný rozsah	69
13.3.	Přehled nakupovaného investičního majetku.....	69
13.4.	Rozpis ostatních způsobilých výdajů (služby poradců a expertů)	70
13.5.	Ostatní nezpůsobilé výdaje na projekt.....	70
13.6.	Specifikace zdrojů, ze kterých bude investice financována, vč. vyčíslení požadované výše dotace na základní rozsah projektu	70
14.	Zhodnocení připravenosti projektu k realizaci a udržitelnosti	71
14.1.	Připravenost k realizaci	71
14.2.	Naplňování environmentálních cílů	72
14.3.	Kalkulace výše bodového hodnocení.....	72

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1 Základní informace o zpracovateli.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabulka 2 Základní informace o zpracovateli.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabulka 3 Základní informace o zpracovateli.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabulka 4 Základní informace o žadateli</i>	<i>7</i>
<i>Tabulka 5 Informace o identifikaci osob, v nichž má žadatel podíl.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabulka 6 Identifikace projektu</i>	<i>9</i>
<i>Tabulka 7 Související projekty</i>	<i>11</i>
<i>Tabulka 8 Zařazení do pásma.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabulka 9 Charakteristika projektu</i>	<i>13</i>
<i>Tabulka 10 Vazby projektu</i>	<i>14</i>
<i>Tabulka 11 Analýza rozsahu, úplnosti a kvality již pořízených dat</i>	<i>19</i>
<i>Tabulka 12 Indikativní výčet obcí, které předpokládá zapojit do projektu</i>	<i>23</i>
<i>Tabulka 13 Návrh konsolidace a mapování dat</i>	<i>28</i>
<i>Tabulka 14 Předběžné údaje o vlastnících DTI a rozsahu digitalizace objektů DTI v jejich majetku.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabulka 15 Souhrnné údaje o základním rozsahu předloženého projektu</i>	<i>42</i>
<i>Tabulka 17 Management projektu – Realizační tým</i>	<i>50</i>
<i>Tabulka 18 Struktura v provozní fázi.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabulka 19 Přehledový harmonogram</i>	<i>54</i>
<i>Tabulka 20 Předpokládaný harmonogram projektu</i>	<i>55</i>
<i>Tabulka 21 Analýza rizik.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabulka 22 Seznam majetku</i>	<i>63</i>
<i>Tabulka 23 Stanovení cen do rozpočtu.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabulka 24 Tabulka indikativních cen</i>	<i>66</i>
<i>Tabulka 25 Rozdělení výdajů projektu.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabulka 26 Etapizace projektu s vazbou na rozpočet</i>	<i>68</i>

<i>Tabulka 27 Rozpis investičních výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku – dat v základním rozsahu</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 29 Seznam majetku</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 29 Zdroje financování projektu</i>	<i>70</i>

Seznam příloh

Příloha č. 1“Priloha_1_Infrastruktura JMK.xlsx”

Příloha č. 2“Priloha_2_Topologické kontroly IS DTM krajů v1.1.docx”

Příloha č. 3“Priloha_3_Společná-technická-specifikace-IS-DTM-kraje.pdf”

Příloha č. 4“Priloha_4_dotazník_MPO.xlsx”

Příloha č. 5“Příloha_5_Analyza_dat.xlsx”

Příloha č. 6“Příloha_6_Vystupy_OPPIK.xlsx”

Příloha č. 7“Priloha-7-Metodika-porizovani-spravy-a-zpusobu-poskytovani-dat-DTM.pdf”

Příloha č. 8“Priloha_8_Procesy_přeshraniční_editace_ZPS_v2.0.pdf”

Příloha č. 9“Priloha_9_Vzor-analyzy-indikatoru-a-cen.xlsx”

Průzkum trhu

Seznam zkratk

DI Dopravní infrastruktura

DMVS Digitální mapa veřejné správy

DTM Digitální technická mapa

ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální

FTE Full time equivalent (pracovní úvazek)

GIS Geografický informační systém

HW Hardware

IS Informační systém

IS DTM Informační systém Digitální technické mapy

IS DMVS Informační systém Digitální mapy veřejné správy

JMK Jihomoravský kraj

KrÚ Krajský úřad

MD člověkodén

OP PIK Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost

SW Software

TI Technická infrastruktura

ÚMPS Účelová mapa povrchové situace

ZPS Základní prostorová situace

1. Zpracovatel studie proveditelnosti

Tabulka 1 Základní informace o zpracovateli

Zpracovatel studie	
Obchodní jméno	RPA Dotace s.r.o.
Sídlo	Koutného 2269/3, 628 00 Brno – Líšeň
Korespondenční adresa	Starobrněnská 20, 602 00 Brno – střed
IČ / DIČ	01399357 CZ01399357
Identifikátor datové schránky	b3xsaut
Statutární zástupce	Ing. Petr Hladký, jednatel
Kontaktní osoba	Ing. Monika Toulová, projektový manažer [REDACTED]

Tabulka 2 Základní informace o zpracovateli

Členové zpracovatelského týmu	
Jméno	Ing. Monika Toulová, projektový manažer senior [REDACTED]
Jméno	Kristýna Škařoupková, projektový manažer junior [REDACTED]

Tabulka 3 Základní informace o zpracovateli

Období zpracování studie	
Studie byla zpracována v období	Červenec až říjen 2023

2. Základní informace o žadateli

Tabulka 4 Základní informace o žadateli

Žadatel o podporu	
Obchodní jméno	Jihomoravský kraj
Sídlo	Žerotínovo nám. 3, 601 82 Brno
IČ / DIČ	70888337 / CZ70888337
Osoby jednající jménem žadatele a) jako jeho statutární orgán b) na základě plné moci	Mgr. Jan Grolich, hejtman Jihomoravského kraje E-mail: grolich.jan@kr-jihomoravsky.cz Telefon: (+420) 54165 1501
Kontaktní osoba	Ing. Vladimír Klimeš, kontaktní osoba ve věcech technických E-mail: klimes.vladimir@kr-jihomoravsky.cz Telefon: (+420) 724 331 025 Ing. Roman Říha, kontaktní osoba ve věcech administrace dotace E-mail: riha.roman@jmk.cz Telefon: 541 651 392
Nárok na odpočet DPH na vstupu ve vztahu ke způsobilým výdajům projektu (Ano x Ne)	NE
Účet pro proplacení dotace	Číslo účtu: 30090-110621/0710 (Česká národní banka) Měna: CZK

2.1. Informační povinnost žadatele dle § 14 (3) e) zákona č. 218/2000 Sb.

Tabulka 5 Informace o identifikaci osob, v nichž má žadatel podíl

Informace o identifikaci osob, v nichž má žadatel podíl a o výši tohoto podílu		
IČO	Obchodní název	Podíl
26298465	KORDIS JMK, a.s.	51 % na základním kapitálu
27714608	Thermal Pasohlávky, a. s.	100 % na základním kapitálu
28353242	CEJZA, s.r.o.	100 % na základním kapitálu
03953785	Jihomoravská rozvojová společnost, s.r.o.	50 % na základním kapitálu
63481251	CL JUNIOR AUTO Boskovice, s.r.o.	100 % na základním kapitálu
47903490	Agropodnik, a.s.	0,51 % na základním kapitálu

3. Výhodisko řešení – související projekty

3.1. Vztahy s projektem DTM financovaným z OP PIK

Název projektu: Digitální technická mapa Jihomoravského kraje.

Registrační číslo projektu: CZ.01.4.03/0.0/0.0/19_259/0025671

Doba realizace: Říjen 2021–prosinec 2023

Celkové způsobilé výdaje: 232 856 591,97 Kč

Příspěvek EU: 197 928 103,15 Kč

Programové období: 2014-2020

Program: Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost – CZ – EFRR

Fond: Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF)

Cílem projektu bylo vytvoření DTM JMK v smyslu §4b zákona č. 200/1994 Sb., zákon o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením – vytvoření digitální technické mapy Jihomoravského kraje, vč. zajištění nezbytné HW infrastruktury, pořízení SW a pořízení a konsolidace dat. DTM kraje byla vedena pro území kraje a jejím správcem je krajský úřad v přenesené působnosti. JMK zpřístupnil digitální technickou mapu kraje od 31. prosince 2023.

Výstupy projektu slouží všem uživatelům DTM, tj. investorům, správcům inženýrských sítí, občanům, veřejné správě, projektantům a geodetům.

Tabulka 6 Identifikace projektu

Identifikace projektu	Název projektu: Digitální technická mapa Jihomoravského kraje Registrační číslo projektu: CZ.01.4.03/0.0/0.0/19_259/0025671
Vztahy mezi projekty	Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II navazuje na aktuálně dokončovaný projekt JMK „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje“ (DTM JMK I). Termín ukončení projektu je 31. 12. 2023. Primárním cílem projektu DTM JMK I je zajistit technické podmínky pro plnění povinností kraje založené zákonem 200/1994 Sb. o zeměměřičství ve znění účinném po 31. 12. 2023 a pořízení dat ve smyslu § 4b zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů za použití již existujících polohopisných dat (v požadované kvalitě), doměření nových polohopisných dat základní prostorové situace, dat dopravní a technické infrastruktury DTM kraje včetně pořízení nových podkladů pro mapování a doměření. V rámci projektu jsou pak data zapracována do datového skladu DTM kraje. Probíhá konsolidace a aktualizace existujících a nově pořízených dat DTM kraje. Je vytvářen informační systém (IS) pro správu a aktualizaci dat DTM kraje a dále rozvoj IS pro ukládání, správu a aktualizaci dat DTM a pro poskytování dat DTM na jednotné rozhraní informačního systému digitální mapy veřejné správy. V rámci těchto projektů nedochází k překryvům a není zde riziko dvojího financování.
Datum / období	říjen 2021 – prosinec 2023

Výše podpory	197 928 103,15 Kč																												
Výstupy digitalizace objektů DTM	<table> <tr> <th></th><th>Výstupy, kterých je dosaženo realizací projektu OP PIK</th><th>Metoda</th><th>Celkový rozsah digitalizace</th></tr> <tr> <td rowspan="2">Objektů ZPS [ha]</td><td>44 799,40</td><td>Konsolidace</td><td rowspan="2">56 514,4</td></tr> <tr> <td>11 715</td><td>Mapování</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Objektů sítí TI [km]</td><td>299,6</td><td>Konsolidace</td><td rowspan="2">480</td></tr> <tr> <td>180,4</td><td>Mapování</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Objektů sítí DI [km]</td><td>294,6</td><td>Konsolidace</td><td rowspan="2">4 179,1</td></tr> <tr> <td>3 884,5</td><td>Mapování</td></tr> <tr> <td>Abstraktních objektů [ha]</td><td>11 654</td><td>-</td><td>11 654</td></tr> </table> Počáteční stav digitalizace byl nulový. Jihomoravský kraj na svém správním území historicky neprovozoval technickou mapu kraje, ani neprováděl systematický sběr dat v podrobnosti technické mapy.				Výstupy, kterých je dosaženo realizací projektu OP PIK	Metoda	Celkový rozsah digitalizace	Objektů ZPS [ha]	44 799,40	Konsolidace	56 514,4	11 715	Mapování	Objektů sítí TI [km]	299,6	Konsolidace	480	180,4	Mapování	Objektů sítí DI [km]	294,6	Konsolidace	4 179,1	3 884,5	Mapování	Abstraktních objektů [ha]	11 654	-	11 654
	Výstupy, kterých je dosaženo realizací projektu OP PIK	Metoda	Celkový rozsah digitalizace																										
Objektů ZPS [ha]	44 799,40	Konsolidace	56 514,4																										
	11 715	Mapování																											
Objektů sítí TI [km]	299,6	Konsolidace	480																										
	180,4	Mapování																											
Objektů sítí DI [km]	294,6	Konsolidace	4 179,1																										
	3 884,5	Mapování																											
Abstraktních objektů [ha]	11 654	-	11 654																										
Mechanismus zamezení dvojímu financování	V rámci tohoto projektu nebudou konsolidována či mapována data na území, kde tak již bylo činěno v rámci projektu OP PIK. Pokud se bude zájmové území shodné s územím v rámci projektu OP PIK, pak pouze v případě konsolidace či mapování dat jiného typu. Aby se přesto předešlo riziku dvojího financování, bude prováděna kontrola každé činnosti a rozsahu měření či konsolidace dat jak formou vizuální v rámci SW nástrojů IS DTM JMK, tak i evidenčním srovnáváním jednotlivých položek v rámci daného území.																												

JMK pro předkládaný projekt nežádá ani neobdržel jakoukoliv jinou podporu ze státního rozpočtu ČR, ze strukturálních fondů EU ani z jiných zdrojů.

3.2. Vztahy s dalšími projekty

JMK má zkušenosti s realizací projektů, které jsou zaměřené na zpracování, ukládání a publikaci prostorových dat jako jsou datová úložiště, mapové portály a mapové služby. Počátkem roku 2012 byl uveden do provozu nový Mapový portál (<https://mapy.jmk.cz/geoportal>). Jedná se o komplexní nástroj pro tvorbu a prezentaci geoinformací v působnosti krajského úřadu. Navazuje tak na úspěšný tematicky zaměřený Geoportál územního plánování JMK. Uživatelé na portále naleznou např. účelovou katastrální mapu Jihomoravského kraje, soubor ortofotomap, ale také ucelené portály jako je např. Geoportál územního plánování, Portál památek a kultury nebo Cykloportál – Jižní Morava. Mapové kompozice jsou připraveny nejen pro odborné uživatele, ale i pro širokou veřejnost formou zjednodušených tematických kompozic. V roce 2020 JMK připravil úplně novou podobu Geoportálu JMK, která přináší spoustu změn, zejména v uživatelské jednoduchosti a komfortu. Nyní lze Geoportál JMK plnohodnotně využívat také na mobilních zařízeních – je responzivní. Jihomoravský kraj dále využívá Utility report pro zjednodušení práce s podáním žádosti o vyjádření k technické infrastruktuře pomocí webového formuláře. JMK na uvedené projekty nečerpal žádnou dotační ani jinou formu podpory.

Tabulka 7 Související projekty

Název projektu	Geoportál JMK
Stav projektu	Provozní fáze
Období realizace	2019 - 2020
Celkové investiční výdaje projektu	7 163 132,24 Kč s DPH
Zdroj financování	Financováno z vlastních zdrojů JMK
Integrační vazby na okolní IS žadatele a ISVS	Geoportál Jihomoravského kraje bude poskytovat prostorová data a údaje pro potřeby DTM, např. referenční podklady pro kontrolu a mapování, územně analytické podklady apod.
Stručný popis projektu / výstupy	Na Mapovém portálu lze nalézt informace o geodatech krajského úřadu, tematické mapové kompozice, popisy mapových služeb, informace o možnosti poskytování digitálních dat krajského úřadu obcím, projektantům, studentům apod. Jednotlivé informace a služby jsou rozděleny jednak tematicky a jednak uživatelsky. Po spuštění Geoportálu JMK uživatel uvidí nejčastěji žádané informace a služby pro nejširší okruh uživatelů, další úrovně jsou pak zaměřeny na odbornější část uživatelů.

Název projektu	Utility report
Stav projektu	Provozní fáze
Období realizace	2020
Celkové investiční výdaje projektu	2 404 028 Kč s DPH
Zdroj financování	Financováno z vlastních zdrojů JMK
Integrační vazby na okolní IS žadatele a	UtilityReport bude sloužit jako zdroj údajů o existenci správců technických sítí pro potřeby DTM na území Jihomoravského kraje.

ISVS	
Stručný popis projektu / výstupy	UtilityReport slouží jako elektronická hromadná podatelna, ve které vyplníte jednoduchý formulář o čtyřech krocích potřebný pro vytvoření žádosti o vyjádření k existenci sítí. Hromadná žádost je vygenerovaná pro všechny relevantní správce inženýrských sítí a většině z nich se rovnou elektronicky odešle. Pro správce, kteří prozatím neumožňují příjem žádostí elektronickou formou, jsou vygenerovány soubory PDF pro možnost vytištění a odeslání poštou. K podání žádosti postačí připojení k internetu a běžný webový prohlížeč.

3.3. Zařazení do pásma

Tabulka 8 Zařazení do pásma

Celkový rozsah zastavěných a ostatních ploch na území JMK vedených v katastru nemovitostí k 31.12.2022 v hektarech	79 714 ha
Hodnota C0	56 514,4 ha
Hodnota C1i	0 ha
Nezmapované území	$(79\,714 - 56\,514,4) / 1000 = 23$
Pásma	20–30

4. Charakteristika projektu DTM

Tabulka 9 Charakteristika projektu

Název projektu	Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II
Rozsah realizace projektu žadatelem – v rámci projektu bude pořizováno	
Data základní prostorové situace	ano
Data technické infrastruktury	ano
Data dopravní infrastruktury	ano
Jiná data	ne
Pořizované související služby (služby poradců, expertů, studie)	administrace zadávacích řízení administrace žádosti o dotaci
Ostatní – uveďte	-

4.1. Stručný popis projektu

Cílem projektu je usnadnit a podpořit zavádění vysokorychlostních sítí podporou společného využívání existující infrastruktury a zefektivnit budování nové NGA infrastruktury, aby bylo možné tyto sítě zavádět s nižšími náklady. Vytvoření Digitální technické mapy kraje za použití již existujících polohopisných dat (v požadované kvalitě), doměření nových polohopisných dat včetně potřebných podkladů a doměření polohopisných dat a dat sítí dopravní a technické infrastruktury kraje a veřejnoprávních subjektů Jihomoravského kraje.

Předmětem projektu je digitalizace objektů digitální technické mapy (DTM) Jihomoravského kraje ve smyslu § 4b zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, v platném znění (dále „ZOZ“), které umožňují přístup k přesným informacím:

- umístění objektů základní prostorové situace (dále „ZPS“),
- umístění a vlastnostech objektů dopravní a technické infrastruktury (dále „DTI“).

Digitalizací pořízená data musejí být vložena do informačního systému DTM kraje a být zpřístupněna prostřednictvím jednotného rozhraní informačního systému digitální mapy veřejné správy (IS DMVS). Digitální technickou mapou se v rámci tohoto projektu rozumí databázový soubor obsahující údaje o vybraných přírodních, stavebních a technických objektech a zařízeních popisující jejich skutečný stav.

V rámci projektu bude provedena konsolidace stávajících datových sad bezúplatně poskytnutých městy, obcemi a správci technické infrastruktury a nové mapování geodetickými, fotogrammetrickými a mobilními metodami, jejichž výsledkem bude databázový soubor obsahující údaje o vybraných stavebních a technických objektech a zařízeních v majetku veřejnoprávních institucí, popisující jejich skutečný stav.

Výstupem projektu jsou digitalizované kilometry sítí dopravní technické infrastruktury a digitalizované hektary objektů základní prostorové situace. Indikátorem projektu je i minimální množství zapojených (digitalizovaných) obcí do projektu. Pro JMK se odhaduje povinnost ve výši 120-134 zapojených obcí.

Cílovou skupinou projektu budou obce, kterým bude v rámci projektu zdigitalizován majetek. Obce budou povinny následně vložit data do IS DMVS a dále udržovat data aktualizovaná. Záměrem projektu JMK je digitalizovat data a mapovat majetek obcí z hospodářsky a sociálně ohrožených území.

4.2. Popis realizovaných vazeb

Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II navazuje na aktuálně dokončovaný projekt JMK „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje“ (DTM JMK I). Termín ukončení projektu je 30.6.2023. Primárním cílem projektu DTM JMK I je zajistit technické podmínky pro plnění povinností kraje založené zákonem 200/1994 Sb. o zeměměřičství ve znění účinném po 30. 6. 2023 a pořízení dat ve smyslu § 4b zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů za použití již existujících polohopisných dat (v požadované kvalitě), doměření nových polohopisných dat základní prostorové situace, dat dopravní a technické infrastruktury DTM kraje včetně pořízení nových podkladů pro mapování a doměření.

V rámci projektu jsou pak data zapracována do datového skladu DTM kraje. Probíhá konsolidace a aktualizace existujících a nově pořízených dat DTM kraje. Je vytvářena informační systém (IS) pro správu a aktualizaci dat DTM kraje a dále rozvoj IS pro ukládání, správu a aktualizaci dat DTM a pro poskytování dat DTM na jednotné rozhraní informačního systému digitální mapy veřejné správy.

Tabulka 10 Vazby projektu

Název projektu	Digitální technická mapa Jihomoravského kraje CZ.01.4.03/0.0/0.0/19_259/0025671
Procesní vazba	Data pořízená v rámci nového projektu budou migrována do informačního systému.
Technické řešení	Ano Žadatel provede konsolidaci existujících a použitelných dat ZPS a DTI v souladu s přílohou 7 Výzvy, kde je mimo jiné uvedeno, že konsolidací dat ZPS se rozumí harmonizace dostupných dat (dat dle požadavků uvedených v příloze 7 Výzvy v kap. 5.3) na území kraje do jednotné datové struktury, která bude v souladu s datovým modelem JVF DTM a v souladu s uvedenými metodickými návody JVF DTM v kap. 5. Konsolidace dat bude prováděna v tzv. vystavěném prostředí (podle přílohy č. 7 Výzvy kap. 5.5). Při pořizování dat DTM mapováním budou pro měření a zpracování výsledků měřických prací použity pouze takové metody sběru dat, u kterých bude možno doložit, že výsledná kvalita dat (přesnost a obsah) po provedení všech měřických a zpracovatelských úkonů vyhovuje definovaným požadavkům v příloze č. 7 Výzvy a metodickým návodům JVF DTM uvedeným v kap. 5. Z hlediska přesnosti bude výsledná kvalita mapovaných dat vyhovovat 3. tř. př. S ohledem na požadovanou kvalitu dat, územní rozsah pořizovaných dat (rozsah kraje) a omezenou dobu pro jejich pořízení budou pro mapování dat použity následující relevantní metody: • Zpracování dat pomocí digitální fotogrammetrie • Zpracování dat z mobilního laserového skenování • Geodetické metody a technologie GNSS – Klasické geodetické metody sběru dat pomocí totálních stanic nebo geodetických

přístrojů GNSS.

Pořizování mapovaných a konsolidovaných dat ZPS a DTI bude provedeno kombinací výše uvedených metod.

5. Soulad projektu s legislativou a programem

S ohledem na dokument „Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy“ vydaný ČÚZK dne 28.1.2021 je potřeba, aby byly naplněny následující priority při pořizování dat:

- Maximální využití existujících dat o sítích technické a dopravní infrastruktury ve vlastnictví krajů a obcí.
- Maximální využití již existujících dat podrobného polohopisu (ZPS).
- Nové pořizení dat technické infrastruktury ve vlastnictví krajů a obcí.
- Nové pořizení dat dopravní infrastruktury ve vlastnictví krajů a obcí.
- Nové pořizení dat ZPS v zastavěných a rozvojových územích a dalších územích s vysokou koncentrací sítí technické a dopravní infrastruktury.

Studie proveditelnosti uvedené priorit plně respektuje a jsou v ní zohledněny. Při tvorbě DTM dojde k využití existujících dat o sítích technické infrastruktury ve vlastnictví obcí a kraje, které dosud nebyly digitalizovány a které jsou z hlediska rozsahu pořizovaných dat pro kraj maximální. Tento maximální rozsah je stanoven především s ohledem na časový a finanční rámec projektu, kapacity kraje potřebné pro koordinaci obcí a procesy ve veřejné správě, které souvisejí s uzavíráním smluvních vztahů kraje s obcemi, které je nutné v rámci projektu zajistit při pořizování dat obcí. Dále dojde při tvorbě dat ZPS na nedigitalizovaných plochách k maximálnímu využití existujících dat polohopisu z technických map obcí a dat správců sítí, která je nutné pořídít zejména pro následné pořizování dat DI a TI.

5.1. Soulad projektu s legislativou a způsob splnění jejich požadavků

Projekt DTM JMK zajistí realizaci povinnosti vést DTM kraje uloženou krajům, v přenesené působnosti, **zákonem č. 47/2020 Sb. kterým byl novelizován zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.** Informační systém DTM JMK naplní veškerou funkčnost potřebnou pro splnění požadavků na informačního systém veřejné správy ve smyslu zákona 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů.

Projekt je v souladu s požadavky zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů včetně všech prováděcích předpisů, které budou účinné k 1. 1. 2023, respektive 1. 7. 2023. Projekt bude vycházet a naplňovat relevantní ustanovení z následujících právních předpisů, nařízení, norem a dokumentů:

- 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
- 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
- Vyhláška č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- **Vyhláška č. 393/2020, o Digitální technické mapě kraje včetně popisu Jednotného výměnného formátu DTM (<https://jvfdtm.ogibeta2.gov.cz/Portal/>)**
- Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE)
- Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020 (GeoInfoStrategie) včetně příslušného Akčního plánu
- ČSN 01 3410 – Mapy velkých měřítek – Základní a účelové mapy
- ČSN 01 3411 – Mapy velkých měřítek – Kreslení a značky
- ČSN 73 0415 – Geodetické body
- Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy (ČÚZK)
- Technická specifikace služeb rozhraní IS DMVS (ČÚZK)

Konkrétně bude projekt naplňovat a podporovat plnění povinností kraje jako správce digitální technické mapy plynoucí pro něj zejména ze Zákona č. 47/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví 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 (dále jen Zákon).

5.2. Soulad projektu s cíli programu a výzvy

Projekt je v souladu s cíli programu podpory v rámci komponenty 1.3 Národního plánu obnovy, subkomponenta 1.3.1 – aktivita: Rozvoj digitálních technických map.

Projekt navazuje na vybudování digitálních technických map krajů a veřejnoprávních subjektů v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost představuje další rozvoj DTM, který doplní a zpřístupní další data o všech druzích dopravní a technické infrastruktury na území JMK.

Projekt je v souladu s cíli a věcným zaměřením výzvy NPO Výzva IV Vysokokapacitní síť – aktivita: Rozvoj digitálních technických map.

Cílem je dokončení digitalizace objektů digitálních technických map, které umožňují přístup k přesným informacím o objektech základní prostorové situace a o poloze a technických specifikacích fyzické infrastruktury veřejných a soukromých subjektů v rámci JMK. Výsledkem projektu je zlepšit schopnost JMK shromažďovat informace o infrastruktuře elektronických komunikací, zefektivnit sdílení fyzické infrastruktury a přispět ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací, a také dále přispět ke zjednodušení a zrychlení přípravy, umísťování a povolování dalších staveb.

Cílová skupina, která bude mít užitek z projektu: projektanti a stavebníci, veřejná správa, podnikatelé v elektronických komunikacích a další investoři liniových staveb.

6. Analýza a návrh pořízení dat DTM na území kraje

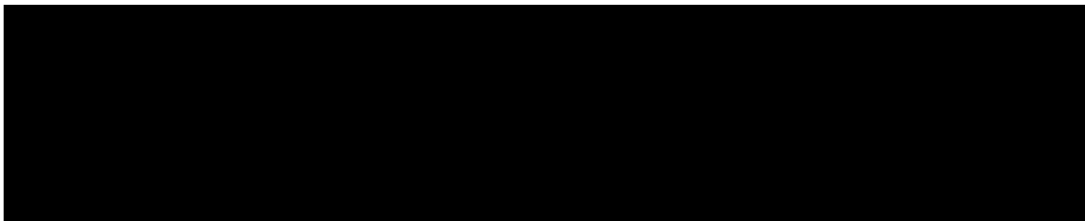
6.1. Analýza stávajícího stavu

6.1.1. Počet a výčet obcí

Výčet obcí a členění podle skupin digitalizovaných objektů je uveden příloze č. 6 "Příloha_6_Vystupy_OPPIK.xlsx".

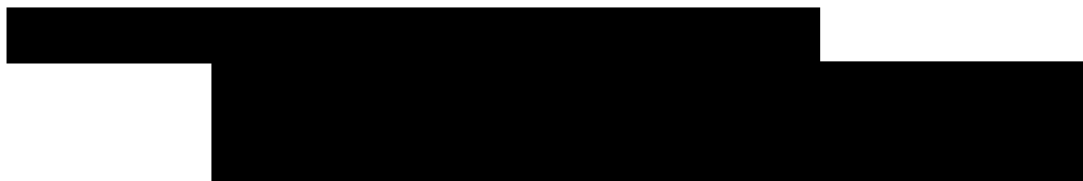
DTM = digitální technické mapy krajů

- byla provedena digitalizace objektů ZPS alespoň na části území 637 obcí



- byla provedena digitalizace objektů DI 17 obcí JMK

Konsolidace DI na území 17 obcí JMK v majetku obcí (místní komunikace) - 294,6 km



6.1.2. Analýza rozsahu, úplnosti a kvality již pořízených dat

V rámci projektu OP PIK byly pořízena data v následujícím členění a rozsazích:

Tabulka 11 Analýza rozsahu, úplnosti a kvality již pořízených dat



V případě ZPS se jedná přibližně o 74,7 % všech dostupných existujících dat ke konsolidaci na zastavěném území JMK. Zbývajících 25,3 % dat ZPS bude zpracováno v rámci projektu NPO.

Data DI byla pořízena pro komunikace II. a III. třídy v plném rozsahu území JMK. Data DI místních komunikací obcí budou pořizována v rámci projektu NPO.

Pořízená data TI ve vlastnictví obcí a kraje pokrývají pouze zlomek celkového rozsahu průběhů TI v rámci území JMK, nicméně je významným motivačním prvkem plnění zákonné povinnosti jednotlivých vlastníků TI.

Výsledná kvalita dat (přesnost a obsah) po provedení všech měřických a zpracovatelských úkonů vyhovuje definovaným požadavkům v příloze č. 7 Výzvy a metodickým návodům JVF DTM. Z hlediska přesnosti výsledná kvalita mapovaných dat vyhovuje 3. tř. př. Pro jejich pořízení byly pro mapování dat použity následující relevantní metody:

- Digitální letecká fotogrammetrie – Metoda umožnila rychlý a bezkontaktní sběr geoprostorových dat rozsáhlých územích celků a jinak těžko dostupných míst.
- Mobilní laserové skenování – Metoda umožnila rychlý a bezkontaktní sběr geoprostorových dat liniových dopravních staveb a uličních front.
- Geodetické metody a technologie GNSS – Klasické geodetické metody sběru dat pomocí totálních stanic nebo geodetických přístrojů GNSS.

6.1.3. Analýza plnění zákonných povinností¹ správců technické a dopravní infrastruktury v majetku kraje a obcí

V rámci plnění zákonných povinností správců technické a dopravní infrastruktury v majetku kraje a obcí jsou:

¹ čl. II zákona 47/2020 Sb.

- DTI v majetku obce pořízené v rámci OP PIK budou konvertována do formátu 1.4.2.3 a následně ve spolupráci obce s JMK vložena do IS DMVS.
- průběžně požadována a shromažďována samostatná data ZPS i DTI obcí a kraje (GAD), tak aby je bylo přímo vložit, pokud jsou ve formátu JVF DTM, nebo konsolidovat a následně vložit do IS DTM JMK do 30. června 2024. V případě ucelených změnových datových sad za větší území existuje s vlastníky dohoda o poskytnutí těchto dat v nejzazším termínu před 30. červnem 2024 pro hromadné zapracování. Tento případ se týká především města obcí, které až do termínu 30. června průběžně aktualizují své stávajících městské a obecní DTM.

Předkládaný projekt „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje II“ (DTM JMK II) navazuje na aktuálně dokončovaný projekt JMK „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje“ (DTM JMK I). Termín ukončení projektu je 31. 12. 2023.

Jihomoravský kraj na svém správním území historicky dlouho neprovozoval technickou mapu kraje, ani neprováděl systematický sběr dat v podrobnosti technické mapy. Primárním cílem projektu „DTM JMK I“ bylo tedy zajištění technických podmínek pro plnění povinností kraje založené zákonem m 200/1994 Sb. o zeměměřičství ve znění účinném po 30. 6. 2023 a pořízení dat ve smyslu § 4b zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů za použití již existujících polohopisných dat (v požadované kvalitě). Dále doměření nových polohopisných dat základní prostorové situace, dat dopravní a technické infrastruktury DTM kraje včetně pořízení nových podkladů pro mapování a doměření.

V současné době je zřízen informační systém digitální technické mapy JMK včetně jeho implementace do prostředí kraje, datový obsah nově pořízených dat základní prostorové situace, technické infrastruktury a dopravní infrastruktury včetně jejich importu a správy v prostředí Informační systém digitální technické mapy a potřebné provozní dokumentace a činnosti nezbytné pro zajištění správy digitální technické mapy JMK.

6.1.4. Zhodnocení stavu technického vybavení pro správu a údržbu DTM

IS DTM disponuje zejména těmito funkcionalitami a oblastmi řešení

- portál DTM kraje
- mapový klient DTM pro veřejnost
- klient pro kontrolu a editaci ZPS
- administrační modul pro řízení procesů aktualizace TI a DI
- klient pro výdej dat
- metadatový klient
- klient pro administraci
- správa přístupů a uživatelů, vč. rozhraní na IdM KrÚ JMK
- redakční systém
- nástroj podpory majetkoprávních procesů staveb
- statistika
- rozhraní na IS DMVS
- rozhraní pro Portál stavebníka
- rozhraní pro příjem dat lokálních správců DTM na území kraje
- rozhraní na IS ÚAP
- rozhraní na Informační systém pro veřejné služby a služby veřejné správy INSPIRE (ISSI)
- rozhraní na eSSL KrÚ JMK
- rozhraní na ServiceDesk KrÚ JMK.

Pro provoz IS DTM jsou používány technologie a rozhraní v prostředí JMK, jakož i na úrovni eGovernmentu, tedy zejména

- ISZR
- NIA
- JIP/KAAS
- eGSB

Stav technického vybavení (HW+SW) pro správu a údržbu DTM

Momentální řešení informačního systému DTM JMK je implementováno ve dvou geograficky oddělených technologických místnostech (instancích – provozní a záložní), tím dochází k zajištění vysoce dostupného prostředí systémových prostředků pro běh IS DTM.

Záložní instance IS DTM JMK poskytuje kapacitně stejný diskový prostor jako instance provozní, kromě kapacit uvedených u datových skladů Primární data.

Současné SW platformy pro provoz HW prostředků

- Vizualizační SW
- SW pro zálohování, obnovu a replikaci virtualizovaného prostředí

6.2. Návrh prioritizace pořizování dat

6.2.1. Popis o způsobu zapojení obcí do projektu

Realizace celého projektu bude prováděna v úzké spolupráci s obcemi JMK. Již v přípravné fázi projektu došlo počátkem roku 2023 k oslovení obcí dotazníkovým šetřením pro zjištění zájmu obcí o aktivní zapojení do realizační fáze projektů DTM, především zájem o mapování dat TI a DI v majetku obcí, zjištění aktuálního stavu o infrastrukturu obcí a informace o DTM obcí, pokud jí vedou. Byly osloveny všechny obce na území JMK (672 obcí).

V realizační fázi projektu dojde k opětovnému oslovení obcí, tentokrát již s cílenou výzvou na poskytnutí součinnosti a uzavření smluvních vztahů. Bude se jednat o výzvu pro poskytnutí dat vhodných pro konsolidaci a výzvu pro poskytnutí podkladů pro mapování infrastruktury v případě obcí, které o to projeví zájem.

Zapojení obcí JMK do projektu DTM II vychází ze zadání výzvy MPO a jejich kritérií. Jde zejména o záměr maximálního zapojení obcí (min. 20 %) a pořizování dat DTM v jejich vlastnictví, čímž obcím napomáháme k plnění jejich povinnosti vůči Zeměměřickému zákonu.

Výběr a zařazení obcí do projektu vycházel z následujících kritérií:

- obce spadající do oblasti HSOÚ
- obce, které vyplnily dotazník MPO jako výchozí podklad pro projekt
- obce s dlouhodobým aktivním zájmem o účast
- velikost obce

Výpočet procentuálního zastoupení obcí, které budou do projektu zapojeny.

Na základě těchto kritérií bylo vybráno 171 obcí JMK. Což 25,4 %.

6.2.2. Potřeby kraje a obcí (majetek, rozvojové priority, prioritní oblasti apod.)

Realizace projektu „DTM II“ velmi úzce navazuje na projekt „Digitální technická mapa Jihomoravského kraje“ realizovaný Jihomoravským krajem v předcházejícím období od 1. 4. 2021 do 16. 6. 2023, v rámci kterého pořídil Informační systém DTM Jihomoravského kraje, jehož účelem bylo zajistit úplné a spolehlivé informace o existenci, prostorovém umístění a vlastnostech stavebních a technických objektů a zařízení, které jsou nezbytné pro přípravu a realizaci staveb, stavebních řízení, dále pro územní plánování, správu a rozvoj systémů dopravní a technické infrastruktury a pro další agendy veřejné správy a činnosti. Výše uvedené informace se budou týkat celého území Jihomoravského kraje. Pro zájemce budou tyto informace dostupné jako celek z jednoho místa.

Cílem projektu bylo vytvoření DTM JMK v smyslu §4b zákona č. 200/1994 Sb., zákon o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením. DTM kraje je vedena pro území kraje a jejím správcem je krajský úřad v přenesené působnosti. JMK zpřístupní digitální technickou mapu kraje do 1. ledna 2024.

Výstupy projektu pak budou sloužit všem uživatelům DTM, tj. investorům, správcům inženýrských sítí, občanům, veřejné správě, projektantům a geodetům. Výstupem projektu bude Informační systém digitální technické mapy JMK včetně jeho implementace do prostředí kraje, datový obsah nově pořízených dat základní prostorové situace, technické infrastruktury a dopravní infrastruktury včetně jejich importu a správy v prostředí Informační systém digitální technické mapy a potřebné provozní dokumentace a činnosti nezbytné pro zajištění správy digitální technické mapy JMK.

Vzhledem k rozsahu a náročnosti pořízení DTM JMK nebylo možné pořídit všechna data celoplošně v rámci celého území JMK. Proto se realizuje projekt „DTM II“ jako další způsob financování dalšího pořizování dat.

Obce jako vlastníci DTI mají povinnost do DTM vkládat a zveřejňovat svá data. Současně jsou jako vlastníci DTI zodpovědné za aktualizaci dat o vlastních sítích. A to buď vlastními kapacitami, prostřednictvím svých informačních systémů nebo prostřednictvím externího subjektu (takovým subjektem může být firma, která pro obec spravuje DTM nebo např. podnik Vodovody a kanalizace). Malé obce si mohou objednat přípravu dat pro předání do DTM kraje u odborné firmy a totéž pak udělat i v případě potřeby aktualizace dat. Pro aktualizaci ale nejspíš bude k dispozici i jednoduchý SW nástroj zajištěný SMS ČR.

Obce nedostaly plošně z OP PIK žádnou možnost financování a zejména malé obce nejsou schopny finančně ani organizačně svá data DTI zabezpečit.

6.2.3. Souhrn potřeb a nastavení priorit pořízení dat

První prioritou pořizovaných dat je konsolidace ZPS. V projektu OPPIK nebylo možné konsolidovat část dostupných dat ZPS pro zastavěnou část území JMK. Konsolidace těchto dat bude jednou z prioritních realizovaných činností. Druhou prioritní částí projektu pak bude pokračování v konsolidaci a mapování dat DTI pro obce.

6.2.4. Indikativní výčet obcí, které předpokládá zapojit do projektu

Tabulka 12 Indikativní výčet obcí, které předpokládá zapojit do projektu

Obec	Okres
Archlebov	Hodonín
Běhařovice	Znojmo
Bezkov	Znojmo
Bítov	Znojmo
Blanné	Znojmo
Blansko	Blansko
Boskovice	Boskovice
Blížkovice	Znojmo
Bohutice	Znojmo
Bojanovice	Znojmo
Borotice	Znojmo
Boskovštejn	Znojmo
Božice	Znojmo
Bučovice	Vyškov
Brno	Brno-město
Břeclav	Břeclav
Citonice	Znojmo
Čejč	Hodonín
Čejkovice	Hodonín
Čejkovice	Znojmo
Čeložnice	Hodonín
Čermákovice	Znojmo
Černín	Znojmo
Dobřínsko	Znojmo
Dobšice	Znojmo
Dolní Bojanovice	Hodonín
Dolní Dubňany	Znojmo
Domanín	Hodonín
Dyjákovičky	Znojmo
Dyje	Znojmo
Grešlové Mýto	Znojmo

Habrovany	Vyškov
Hodonice	Znojmo
Hodonín	Hodonín
Holštejn	Blansko
Horní Břečkov	Znojmo
Horní Dubňany	Znojmo
Horní Dunajovice	Znojmo
Horní Kounice	Znojmo
Horní Smržov	Blansko
Hostěradice	Znojmo
Hostim	Znojmo
Hrádek	Znojmo
Hroznová Lhota	Hodonín
Hrušovany nad Jevišovkou	Znojmo
Hrušovany u Brna	Brno-venkov
Hýsly	Hodonín
Chvalatice	Znojmo
Ivančice	Brno-venkov
Jamolice	Znojmo
Javorník	Hodonín
Jezeřany-Maršovice	Znojmo
Ježov	Hodonín
Jiřice u Moravských Budějovic	Znojmo
Jiříkovice	Brno-venkov
Kadov	Znojmo
Kanice	Brno-venkov
Karlín	Hodonín
Kašnice	Břeclav
Kelčany	Hodonín
Kněždub	Hodonín
Korolupy	Znojmo
Kostelec	Hodonín
Kostice	Břeclav
Kravsko	Znojmo
Křepice	Břeclav

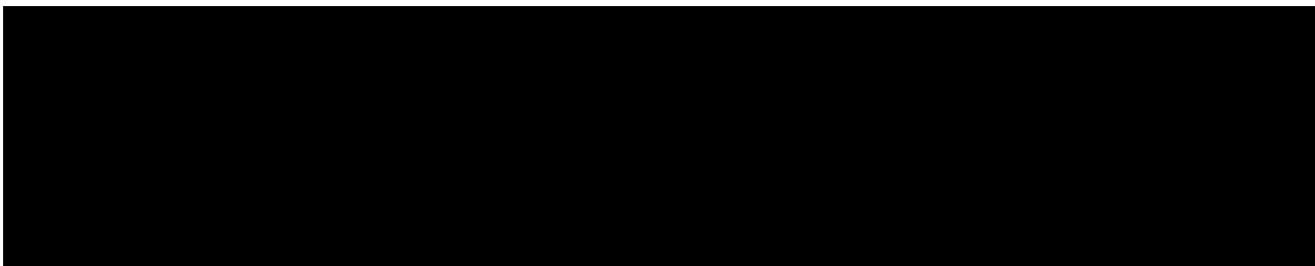
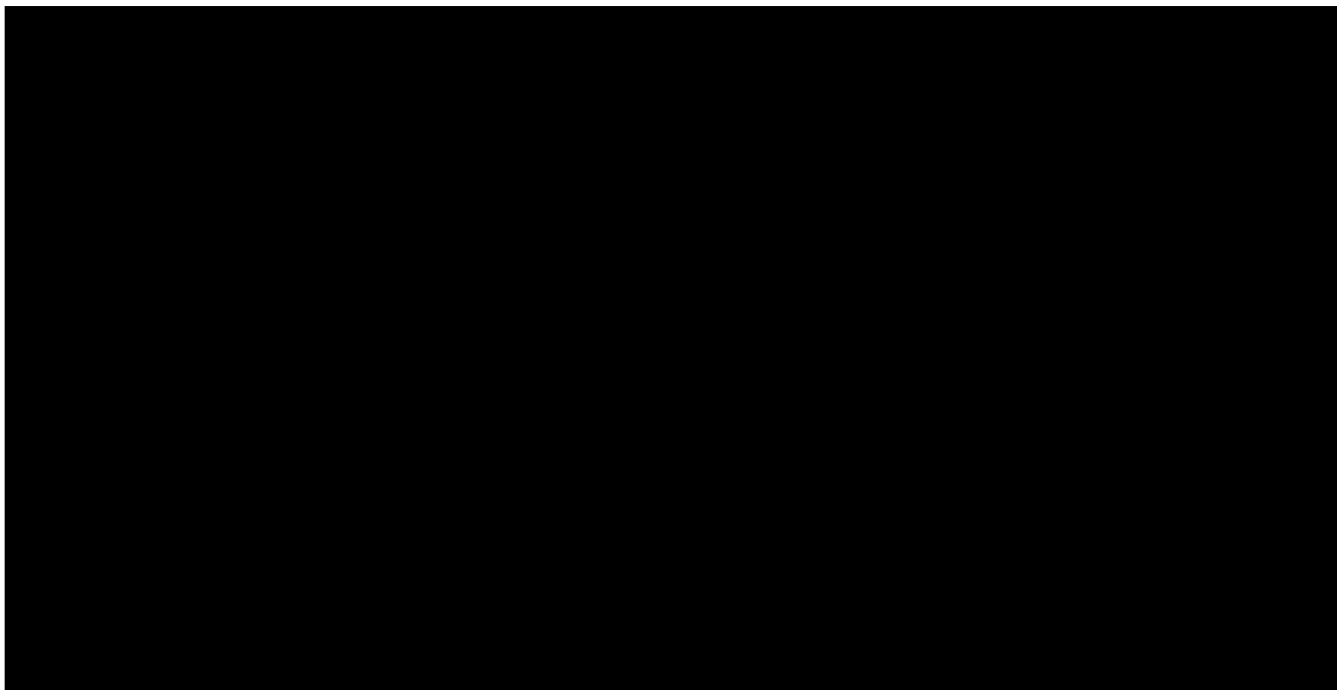
Křídlovky	Znojmo
Křtěnov	Blansko
Kuřim	Brno-venkov
Kuželov	Hodonín
Labuty	Hodonín
Ladná	Břeclav
Lančov	Znojmo
Lednice	Břeclav
Lechovice	Znojmo
Lipov	Hodonín
Lovčičky	Vyškov
Lukov	Znojmo
Lužice	Hodonín
Mackovice	Znojmo
Malá Vrbka	Hodonín
Mašovice	Znojmo
Medlice	Znojmo
Mikulov	Břeclav
Mikulovice	Znojmo
Milíčovice	Znojmo
Mirotslav	Znojmo
Morašice	Znojmo
Moravany	Hodonín
Moravany	Brno-venkov
Moravský Písek	Hodonín
Mutěnice	Hodonín
Našiměřice	Znojmo
Nechvalín	Hodonín
Němčičky	Brno-venkov
Němčičky	Znojmo
Nemotice	Vyškov
Níhov	Brno-venkov
Noslav	Brno-venkov
Nové Sady	Vyškov
Nový Poddvorov	Hodonín

Nový Šaldorf-Sedlešovice	Znojmo
Onšov	Znojmo
Oslavice	Znojmo
Pavlice	Znojmo
Plaveč	Znojmo
Plenkovice	Znojmo
Podivín	Břeclav
Podmolí	Znojmo
Prokopov	Znojmo
Prosiměřice	Znojmo
Prušánky	Hodonín
Přeskače	Znojmo
Pustiměř	Vyškov
Rakvice	Břeclav
Rozkoš	Znojmo
Rudlice	Znojmo
Rybníky	Znojmo
Skalice	Znojmo
Skalka	Hodonín
Skoronice	Hodonín
Slatina	Znojmo
Slup	Znojmo
Starý Petřín	Znojmo
Starý Poddvorov	Hodonín
Stavěšice	Hodonín
Strážnice	Hodonín
Strážovice	Hodonín
Střelice	Znojmo
Šafov	Znojmo
Šanov	Znojmo
Šumná	Znojmo
Tasovice	Znojmo
Tavíkovice	Znojmo
Těmice	Hodonín
Těšetice	Znojmo

Tišnov	Brno-venkov
Trnové Pole	Znojmo
Újezd u Brna	Brno-venkov
Únanov	Znojmo
Úsuší	Brno-venkov
Vacenovice	Hodonín
Valtice	Břeclav
Valtrovice	Znojmo
Vedrovice	Znojmo
Velká nad Veličkou	Hodonín
Velké Pavlovice	Břeclav
Veselí nad Moravou	Hodonín
Vevčice	Znojmo
Višňové	Znojmo
Vítonice	Znojmo
Vlkoš	Hodonín
Vnorovy	Hodonín
Vracov	Hodonín
Vracovice	Znojmo
Vranov nad Dyjí	Znojmo
Vranovská Ves	Znojmo
Vratěním	Znojmo
Vrbovec	Znojmo
Vřesovice	Hodonín
Výrovice	Znojmo
Zaječí	Břeclav
Zálesí	Znojmo
Zblovice	Znojmo
Znojmo	Znojmo
Žarošice	Hodonín
Žďár	Blansko
Želetice	Znojmo
Želetice	Hodonín
Žeravice	Hodonín
Žerotice	Znojmo

6.3. Návrh na pořízení dat včetně jejich správy

6.3.1. Návrh konsolidace a mapování dat ZPS, TI, DI – rozsah, způsob



6.3.2. Návrh kontroly kvality a úplnosti převzatých dat

Technický dozor investora (TDI) jako nezávislý externí dodavatel vypracuje Plán kontrol. Plán kontrolního geodetického měření bude zpracován na základě Prováděcí dokumentace.

Součástí návrhu plánu kontrolního geodetického měření bude harmonogram kontrolního geodetického měření, tj. postup plnění kontrolního geodetického měření pro kontrolu přesnosti nového mapování a konsolidace na Základní prostorové situace a kontrolní měření pro kontrolu přesnosti nového mapování Technické a Dopravní infrastruktury v požadovaném rozsahu. Harmonogram, jež bude součástí plánu kontrolního geodetického měření, bude obsahovat termíny provedení jednotlivých činností při kontrolním měření ve vztahu k příslušným lokalitám.

Území kontrolního geodetického měření je specifikováno pouze orientačně, přesné vymezení území bude stanoveno vždy na průběžných jednáních dodavatele a Objednatele.

Pro nezávislé kontrolní geodetické měření je navrhnout postup, rozsah a parametry měření a parametry pro hodnocení kvality mapových výstupů.

Součástí plánu kontrol bude i popis případných organizačních opatření nutných pro realizaci předmětu plnění (např. pracovní schůzky, využití komunikační platformy pro sdílení dokumentace, zápisů atd.) a rozsah a obsah součinnosti ze strany Objednatele.

Kontrola dat pořizovaných v projektu

TDI provádí kontroly při každém předání dat a pro všechna předaná data z pohledu dodržování struktury a obsahu jednotného výměnného formátu digitální technické mapy (JVF DTM) tak, aby byla v souladu s platnou legislativou a Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy (Metodika ČÚZK). Kontroly dat DTM musí být v souladu s kontrolami dat definovanými ve Společné technické dokumentaci pro Informační systém Digitální technické mapy kraje, aby data DTM bylo možné importovat do Informačního systému Digitální technické mapy kraje bez chyb a následných úprav.

Kontroly dat budou probíhat zpravidla po katastrálních územích nebo úsecích DI.

Výstupem kontroly budou:

- Protokoly o kontrole se seznamem chyb pro jednotlivé lokality/úseky
- Soupis – evidence předávaných dat dle struktury a objemů uvedených v SoD, ve kterých budou specifikovány lokality bez chyb a s chybami
- Kontrolní zpráva, včetně dokumentace kontrol, měřičských protokolů a ověření úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem

Rozsah kontroly dat

Předmětem kontroly je kontrola úplnosti a topologické čistoty dat ZPS, DI a TI a kontrola klasifikace objektů ZPS, DI a TI dle JVF DTM, včetně kontroly naplnění povinných atributů v souladu s platnou legislativou a Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy (Metodika ČÚZK) v platné verzi.

Kontrola statistického testování přesnosti souřadnic prvků mapy

Součástí technického dozoru bude i provádění kontroly testování přesnosti, které provádí Zhotovitel SoD dle požadavků příslušné Zadávací dokumentace v souladu s ČSN 01 3410, tj. min. 1 % rozsahu pořizovaných dat.

Kontrola 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
- Kontrolují se pouze viditelné (povrchové a nadzemní) prvky.

Předmětem kontroly je zejména ověření, že Zhotovitel SoD tyto kontroly provedl dle požadavků uvedených v příslušné technické specifikaci a ČSN 01 3410. Budou provedeny kontroly protokolů z kontrol a ověření uvedeného testování přesnosti a dalších skutečností uvedených v příslušných protokolech.

Kontrolní geod. měř. pro kontrolu přesnosti při mapování a konsolidaci ZPS, DI a TI

Postup, rozsah a parametry kontrolního měření a parametry pro hodnocení kvality mapových výstupů jsou stanoveny v plánu kontrol.

Kontrolní měření provede vždy jiný úředně oprávněný zeměměřický inženýr (ÚOZI) než je Zhotovitel SoD.

Kontrolní činnost v terénu musí být provedena klasickými geodetickými metodami, které budou doloženy měřickými zápisníky, výpočetními protokoly a technickou zprávou zhodnocující výsledky kontrol. Výsledky musí být ověřeny ÚOZI v rozsahu stanoveném v § 13 odst. 1 písm. c) zákona o zeměměřictví.

Výstupem kontrolního geodetického měření budou:

- Předávací protokol se seznamem měřených lokalit a jejich rozsahem
- Měřená data ve struktuře datového modelu JVF DTM
- Technická zpráva se zhodnocením výsledků kontrolního měření, včetně měřických a výpočetních protokolů a ověření úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem.

Žadatel se zavazuje, že pořizovaná data ZPS, DI a TI, která budou konsolidována nebo mapována, budou kontrolována z pohledu přesnosti a úplnosti, tak aby výsledná data odpovídala požadavkům legislativy z oblasti DTM a byla v souladu s přílohou č. 7 Výzvy. Kontrola přesnosti bude provedena v souladu v ČSN 01 3410.

6.3.3. Návrh nového mapování ZPS – rozsah, způsob (metody)

Konsolidace ZPS

Konsolidací dat ZPS se rozumí harmonizace dostupných dat (velkého měřítka, geodeticky pořízených) na území JMK do jednotné datové struktury, a jejich převedení do podoby datového modelu JVF DTM verze 1.4.3 podle výše uvedené legislativy a metodik. Cílem konsolidace je vytvoření sjednocených dat datové sady ZPS z dostupných dat obcí, měst a správců sítí v rámci JMK. Součástí konsolidace není mapování nových dat, které je prováděno následně nad konsolidovanými daty.

Předpokládaný rozsah konsolidace ZPS:

- konsolidace z dat DTM města Brna- 6 880 ha
- konsolidace z dat správců sítí - 8 619 ha

Zdrojová data pro konsolidaci ZPS

Do konsolidace dat ZPS vstupují data z různých zdrojů.

- Stávající DTM (digitální technické mapy)

Do konsolidace budou vstupovat data DTM aktuální ke dni zahájení konsolidace, případně aktuální k době předání dat JMK. Kvalita stávajících map je rozdílná, závislá na způsobu a době pořízení a kvalitě aktualizace. Do konsolidace budou vstupovat pouze data, která splňují podmínky dle kap. 5.1.1. Technické specifikace. V příloze č. 3 je uveden přehled obcí a dostupných dat od obcí a správců, vč. rozdělení po jednotlivých zpracovatelích. Časový plán zpracování jednotlivých ORP bude doplněn v samostatném dokumentu.

- Polohopisná data poskytnutá firmou EG.D, a.s., CETIN, GasNet, : zaměřená data se nacházejí na celém území JMK – v zastavěných i nezastavěných lokalitách.
- Geodetická zaměření předaná obcemi a oslovenými organizacemi: zaměřené lokality budou spíše malého rozsahu, data mají různou digitální podobu, jsou v různých datových modelech.

Konsolidace dat ZPS v obcích s DTM

Data využitelná pro konsolidaci v lokalitách s DTM musí splňovat podmínky:

- zaměření odpovídá aktuální situaci v terénu,
- data pořízená ve 3. třídě přesnosti budou konsolidována v této třídě přesnosti,
- data pořízená v horší než 3. třídě přesnosti budou konsolidována v 9. třídě přesnosti,
- geodetické zaměření s informací o původu dat nebo informací o ÚOZI.

DTM jednotlivých měst a obcí obvykle vždy obsahují vrstvu polohopisu a dále pak různý počet vrstev inženýrských sítí podle toho, které subjekty jsou ve sdružení.

Údržba probíhá průběžně prostřednictvím správcovských firem. Průběhy sítí dodávají jednotliví správci, polohopis pak v rámci aktualizací měření správci a města.

Polohopisná data budou validována podle primárních dat (ortofoto s rozlišením 5 cm/pixel), v případě využití ortofota s velkými zákryty způsobenými vegetací nebo stíny, může dojít k ponechání neaktuálních prvků v datech budoucí DTM z důvodu nemožnosti jejich kontroly.

Objekty neodpovídající stavu v terénu budou archivovány v samostatném pomocném datovém skladu v původním datovém modelu. Pomocí jednoznačně identifikovatelných bodů bude ověřena polohová přesnost dat.

V okolí silnic II. a III. třídy, pro které budou pořízena data mobilního mapování, má využití těchto dat pro vytvoření nové kresby přednost před konsolidací. Problematika nového mapování ZPS DI bude odpovídat zadávací dokumentaci (smlouvě). Případně může být upřesněna v průběhu projektu po odsouhlasení ze strany dodavatele i zadavatele.

Dále mohou být data na veřejných prostranstvích doplněna i v rámci konsolidace s využitím primárních dat.

V případě existence různých podkladů v totožném místě dané lokality bude vybrán pouze jeden podklad dle následujících priorit:

- v souladu se skutečným stavem v území,
- s vyšší přesností,
- s ověřením ÚOZI,
- s pozdější dobou pořízení.

V rámci konsolidace dat ZPS v obcích s DTM nebude probíhat nové mapování, budou graficky vymezeny lokality vhodné k novému mapování v dalších navazujících projektech. Datový obsah bude redukován na prvky, které mají svůj ekvivalent v některé z kategorií JVF DTM.

Odstraněné prvky, které nemají svůj ekvivalent v některé z kategorií JVF, budou archivovány v původních datových modelech.

Konsolidace dat ZPS ve zbývajícím území se zástavbou

Data využitelná pro konsolidaci v ostatních zastavěných lokalitách musí splňovat podmínky:

- zaměření odpovídá aktuální situaci v terénu,
- data jsou pořízena ve 3. třídě přesnosti nebo horší,
- soulad se skutečným stavem bude na stávajících vstupních datech kontrolován na mezní odchylky pro třídu přesnosti podle třídy přesnosti vstupních dat.

Konsolidace v oblastech mimo správu DTM měst a obcí bude probíhat po ucelených částech, obvykle v ucelených zastavěných územích cca velikosti obce, nebo sídelní jednotky. Pro každou část budou posouzeny všechny dostupné podklady a vybrán nejvhodnější.

Posuzovat se bude především podle následujících kritérií:

- aktuálnost – zaměření odpovídá aktuální situaci v terénu (k posouzení aktuálnosti budou využita primární data = ortofotomapa s rozlišením 5 cm/pixel, v případě využití ortofota s velkými zákryty způsobenými vegetací nebo stíny, může dojít k ponechání neaktuálních prvků v datech ZPS z důvodu nemožnosti jejich kontroly),
- přesnost zdrojových dat,
- úplnost – stupeň plošného pokrytí území daty,
- prokazatelnost původu dat,
- obsahovost – počet naplněných kategorií využitelných pro JVF DTM,
- způsob pořízení dat,
- Topologická správnost.

V případě existence různých podkladů v totožném místě dané lokality bude vybrán pouze jeden podklad dle následujících priorit:

- v souladu se skutečným stavem v území,
- s vyšší přesností,
- s ověřením ÚOZI,
- s pozdější dobou pořízení.

Při konsolidaci budou primárně využívána data správců TI, jednotlivá geodetická zaměření poskytnutá obcemi budou využita v případě, že budou pokrývat ucelenou lokalitu mimo data správců TI. Nebude probíhat výběr na úrovni jednotlivých prvků z různých podkladů. Takto bude zachována homogenita dat z původního mapování.

Pomocí jednoznačně identifikovatelných bodů bude ověřena polohová přesnost dat. Datový obsah bude redukován na prvky, které mají svůj ekvivalent v některé z kategorií JVF. Odstraněné prvky, které nemají svůj ekvivalent v některé z kategorií JVF, budou archivovány v původních datových modelech.

Převod liniových prvků na plošné

Stávající data DTM obcí a správců TI/DI nejsou v naprosté většině pořizována a provozována jako plošné mapy, ale jen jako mapy „uliční čáry“. Není tedy možný jejich automatický převod na plochy bez nového mapování nebo manuálních úprav. V rámci tvorby ZPS mohou být identifikovány oblasti vhodné pro nové mapování a tyto lokality budou graficky vymezeny pro nové mapování v navazujícím projektu.

Data budou předána dle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 393/2020. Nebudou tedy vytvářeny plošné objekty, dojde k doplnění definičních bodů do uzavřených, topologicky čistých ploch, ohraničených konstrukčními liniemi z již konsolidovaných dat, u kterých bude možné jednoznačně určit typ plochy ze zdrojových dat (např. budova, komunikace, chodník, zahrada apod.).

Samotné vytvoření plošných objektů dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 393/2020 proběhne až v IS DTM kraje mimo rozsah tohoto projektu.

Způsob doplnění výškových údajů

V podkladových datech ZPS se bude vyskytovat řada zaměřených prvků s chybějícími údaji o výšce. Toto je dáno metodikou pořízení těchto dat, které byly často vedeny jak ve 3. třídě přesnosti, tak i horší, ale pouze ve 2D.

U prvků bez výšek budou výšky doplněny metodou zvolenou Zhotovitelem tak, aby byl splněn požadavek na co nejvyšší výškovou přesnost.

Preferovány budou následující metody:

- v místech, kde bude k dispozici mračno bodů z mobilního mapování (podél silnic II. a III. třídy) mohou být výšky prvkům doplněny z tohoto mračna
- doplněním z mračna DMR 5G z produkce ČÚZK v souladu s dokumentem ČÚZK "Výklad konsolidace v Metodice_final_sKŠ.pdf".
- doplněním dat z DMP 1G z produkce ČÚZK pro objekty na mostech.

Vyčlenění oblastí ŘSD/SŽ

V oblastech, kde jsou editorem ZPS určeny Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) a Správa železnic (SŽ), nebude probíhat ani konsolidace dat, ani nové mapování. Zdrojová data budou v těchto oblastech odmazána.

Převod do JVF DTM

Data pro import do DTM JMK budou předána ve verzi 1.4.3. JVF DTM. Změny struktury JVF DTM vyhlášené po datu schválení Prováděcí dokumentace již nebudou brány v potaz a případná konverze dat do novější verze JVF není součástí projektu.

Při konverzi dat budou zohledněna všechna omezení daná strukturou JVF DTM (např. povolené typy geometrie) a budou doplněny nově evidované povinné atributy (např. „level“ – úroveň umístění objektu vzhledem k povrchu). Data před předáním projdou validací vůči XSD definici verze 1.4.3.

Prvky vyjmuté z konsolidace ZPS

Následující prvky nebudou předmětem konsolidace (zůstanou v pomocném datovém skladu v původním datovém modelu):

- prvky z pasportních dokumentací (pasporty zeleně, městský mobiliář, dopravní atd.),
- prvky technické infrastruktury a povrchové znaky inženýrských sítí,
- topografické značky (směr vodních toků a výškové šrafy),
- bodové pole (značky a popisy bodových a výškových polí),
- značky katastrální mapy,
- místopis (čísla popisná a evidenční, názvy ulic, čtvrtí apod.),
- vrstevnice.

Doplnění dat v rámci konsolidace

V rámci konsolidace dat lze v oblastech správy DTM měst ve veřejných prostranstvích 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.).

Rozsah konsolidace ZPS

Skutečný plošný rozsah konsolidace (konsolidovaná území) k fakturaci byl stanoven na základě analýzy vstupních dat podle následujících pravidel:

- kolem všech liniových prvků vstupních dat bude vytvořena obalová zóna (buffer) o šířce 10 m
- překrývající se buffery kolem jednotlivých prvků budou sloučeny a vzniklé otvory s plochou menší než 1 ha vyplněny – zahrnuty do konsolidace

Z rozsahu fakturačních ploch konsolidace budou dále vypuštěny plochy:

- na vymezeném území Ředitelství silnic a dálnic
- na vymezeném území Správy železnic
- v okolí silnic II. třídy (buffer 10 m od osy komunikace na každou stranu v intravilánu obce) a III. třídy (buffer 5 m od osy komunikace na každou stranu v intravilánu obce), na kterých bude probíhat mapování ZPS DI

Elaborát konsolidace dat ZPS

Výsledný elaborát konsolidace dat ZPS bude tvořit:

- vektorová datová sada v souladu se specifikací datového modelu JVF DTM 1.4.2, obsahující údaje o objektech DTM a jejich vlastnostech,
- přehledná mapa konsolidace,
- přehledná mapa neaktuálních plošných lokalit v konsolidovaných datech (nejedná se o jednotlivé neaktuální prvky - body, linie atd.),
- podkladová data využitá pro konsolidaci dat v originálních souborových formátech,
- seznam souřadnic bodů konsolidovaných dat s uvedením původu,
- kontrolní záznamy z průběžných kontrol,
- technická zpráva,
- data budou ověřena ÚOZI s patřičným oprávněním

6.3.4. Návrh nového mapování TI – rozsah, způsob (metody)

Konsolidace TI

Předpokládaný rozsah konsolidace TI: 2 009 km

Do konsolidace budou zařazena TI, která splňuje podmínky způsobilosti výdajů dle podmínek Výzvy.

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 vektorová data vedena ve stávajících DTM obcí
 - Jiné podklady - digitální vektorová data splňující podmínky pro využití v DTM
- 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 ve 3. tř. Přesnosti.

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

Rozsah konsolidovaných dat

Konsolidace dat bude probíhat prakticky napříč celým krajem v různých obcích. Součástí prací bude v úzké koordinaci s JMK i shromáždění a první třídění vhodných podkladů, které následně vstoupí do procesu konsolidace. Priority postupu prací budou upřesněny po prvotním třídění získaných dat.

V samostatném dokumentu vznikne tabulka odhadovaných délek jednotlivých sítí v jednotlivých obcích pro jednotlivé tř. přesnosti a následně se po konzultaci s JMK doplní priority zpracování.

Postup konsolidace dat TI

Cílem konsolidace dat TI je vytvoření jednotných datových sad TI podle tematických skupin dat uvedených ve Vyhlášce o DTM kraje. Postup konsolidace dat TI bude odpovídat následujícím pravidlům a principům, které jsou v souladu s metodickými návody.

- Konsolidována budou pouze data veřejné správy, tj. data, u kterých je veřejná správa vlastníkem, případně správcem nebo provozovatelem. Prvním krokem tedy bude roztřídění dat získaných od obcí a odstranění dat jiných správců nebo vlastníků
- Do konsolidace budou vstupovat digitální a analogová data TI se seznamem souřadnic.
- Konsolidovaná data budou klasifikována do 3. tř. př. nebo 9. tř. př. podle Vyhlášky o DTM kraje.
- Konsolidovaná data, která nebudou geodeticky zaměřená (tj. nebudou odpovídat 3. tř. př., resp. nebudou obsahovat ověření ÚOZI), budou klasifikována do 9. tř. přesnosti a nebudou dále zpřesňována ani doplňována.
- Konsolidovaná data budou kategorizována dle JVF DTM verze 1.4.3.
- objekty, které se nevyskytují v datovém modelu JVF DTM 1.4.3, nebudou zpracovány
- Pokud u konsolidovaných dat bude znám údaj o hloubce uložení, bude tento údaj použit při zpracování. Pokud tento údaj nebude znám, bude síť výškově umístěna do výšky 0 m n. m. nebo umístěna na terén pomocí modelu DMR5 a klasifikována ve výšce do 9. tř. př.
- V rámci konsolidace TI budou u jednotlivých sítí vyplněny pouze atributy, které budou u dané sítě známy z dodané dokumentace a nebude probíhat dodatečné zjišťování chybějících atributů. Tzn. u atributů číselníkových typů bude uvedena hodnota “nezjištěno” a v případě atributů s číselnou hodnotou bude uvedena hodnota “0” (např. neznámá dimenze kanalizační sítě).

Kontrola topologické čistoty dat TI

- Kontrola základní topologie pořizovaných dat
- V datech se nesmí vyskytovat
- Duplicitní objekty (bodové nebo liniové) – kompletní ani částečné překrytí
- Neexistence lomového bodu ve styku křížení dané inženýrské sítě – výjimkou mohou být linie v různých úrovních k povrchu (s různou hodnotou level). V místech křížení s jinou inženýrskou sítí lomové body nebudou.
- Příliš krátké liniové segmenty prvků
- Oblouky, kružnice, křivky, resp. liniové objekty jsou tvořeny pouze úsečkami, případně lomenými čarami (na sebe navazující sled úseček tvořící jeden objekt)
- Jednotlivé segmenty daného úseku průběhu inženýrské sítě budou zakresleny jako jeden prvek úsečkou nebo lomenou čarou, dokud nedojde k větvení dané sítě (např. napojení přípojky) nebo obdobné skutečnosti

Elaborát

Elaborát bude obsahovat:

- Finální odsouhlasená datová sada konsolidovaných dat TI JVF DTM ČR 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 vyznačeným problematických míst
- Technická zpráva s uvedením použitých zdrojů dat, použitého kontrolního podkladu atd. Součástí technické zprávy bude tabulka s vyčíslením délek zpracovaných sítí.

Nové mapování TI vybraných areálů

Princip nového mapování dat TI

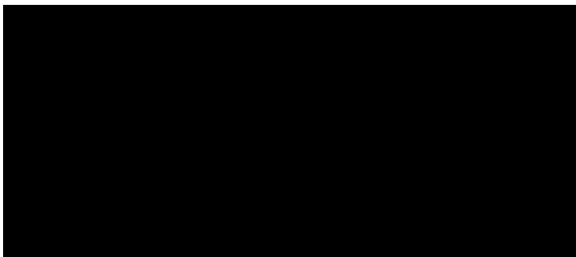
Nové mapování TI se bude provádět na základě poskytnutého orientačního zákresu průběhu stávajících sítí TI nebo pokud budou v dané lokalitě zřetelně viditelné povrchové znaky podzemních sítí.

Pro vyhledávání podzemních inženýrských sítí je nutná součinnost správce areálu z důvodu upřesnění průběhu existujících sítí, pokud nebude orientační zákres průběhu sítí v poskytnutých podkladech aktuální.

Mapování TI se nebude provádět, pokud nebude k dispozici žádná informace o průběhu existujících podzemních sítí a na povrchu nebudou žádné zjevné povrchové znaky, které by na existenci takové sítě upozorňovaly.

Mapování TI se bude provádět dle zvyklostí hlavních správců TI a předaných podkladů. Mapování TI se skládá z radiolokace TI (tzv. vypískání) či vyšetření kanalizace + zaměření TI a finální zpracování dat.

Předpokládaný rozsah nově mapovaných dat TI:



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,
- Sítě podzemní, které lze vyhledat pomocí radiodetektoru (vypískání). Jde především o elektrické sítě NN, VN, sdělovací sítě, sítě veřejného osvětlení, zabezpečovací sítě, optické, plynovodní a vodovodní sítě s vodícím prvkem pro napojení generátoru.
- Sítě podzemní TI, které radiodetektozem vyhledat nelze. Jde především o kanalizace a pak o sítě v plastovém provedení bez vodících prvků.

Trasa sítí, které nejdou vyhledat radiodetektozem, se určuje především zaměřením povrchových znaků, případně otevíráním povrchových znaků a zjišťování průběhu vyšetřením přítoků a odtoků. Pro zjišťování průběhu kanalizace nebudou využity kamerové zkoušky a další metody (např. georadar).

Pro zaměření kanalizací v rámci mapování TI bude zhotovitelem převzata praxe standardizovaná a běžně realizovaná při zaměřování pro regionální správce kanalizačních řadů. Vychází ze zkušeností ÚOZI včetně jejich požadované garance odbornosti (odlišení a dodržení odchylek pro různé kódy kvality určení prvků) a na druhé straně i ze stavební praxe. S tímto nepsaným pravidlem pro dokumentace stávajících rozvodů kanalizace (nikoliv GDSP z novostaveb) se řídí odborná veřejnost

pracující s těmito dokumentacemi, a to je podpořeno i normou (např. oproti jiným inženýrským sítím větší šířkou ochranného pásma kanalizací).

Při mapování stávající kanalizační sítě je prakticky nezjistitelný průběh trasy kanalizace mezi dvěma krajními body v šachtách. Šachty jsou polohově i výškově zaměřeny v charakteristice přesnosti 3, ale nelze na 100 % zaručit přímý průběh trasy mezi nimi. Proto je linie v charakteristice přesnosti 9. V trase se může nacházet další šachta (zaasfaltovaná, zarostlá, nepřístupná, zrušená, ...), trasa se může vyhýbat různým objektům, může do ní být napojena jiná část vedení. Trasa může být změněna rekonstrukcí, přeložením.

Dokumentace tras bude řešena v JVF 1.4.2.1 variantně:

- Šachta je otevřena, oba krajní body trasy kanalizace (šachty včetně odtoku a přítoku) zaměřeny v charakteristice přesnosti 3 (poloha i výška), návaznost šachet je jednoznačná a jsou vzdáleny do 10 m (ve výjimečných případech i více – dle situace v terénu), přítoky a odtoky naznačují přímé propojení šachet a není pravděpodobné napojení jiných tras:
 - Atribut způsob pořízení TI: geodeticky – terestricky po záhozu
 - Charakteristika přesnosti v poloze: 3
 - Charakteristika přesnosti ve výšce: 3
- Šachta je otevřena, oba krajní body trasy kanalizace (šachty včetně odtoku a přítoku) zaměřeny v charakteristice přesnosti 3 (poloha i výška), nelze s jistotou vyloučit možnost odchylky od přímé trasy, napojení přípojek:
 - Atribut způsob pořízení TI: geodeticky – terestricky po záhozu
 - Charakteristika přesnosti v poloze: 9
 - Charakteristika přesnosti ve výšce: 3
- Šachtu nelze otevřít, jeden nebo oba krajní body trasy kanalizace (šachty bez zaměření odtoku a přítoku) zaměřeny v charakteristice přesnosti 3 (poloha), ale výšky odtoku a přítoku nelze změřit:
 1. Atribut způsob pořízení TI: přibližný zakres
 2. Charakteristika přesnosti v poloze: 9
 3. Charakteristika přesnosti ve výšce: 9
 4. trasa sítě umístěna výškově do výšky 0 m n. m.

Zpracování rozdílných typů kanalizace (splašková, dešťová, jednotná) bude záležet na konkrétní situaci v areálu a kvalitě konkrétní sítě.

Princip navrhovaného řešení vychází z toho, že při zachování předloženého popisu mapování, lze z odevzdané dokumentace jednoznačně rozlišit (identifikovat/selektovat) dílčí trasy kanalizace „geodeticky – terestricky po záhozu“ a naopak pořízené „přibližný zakres“ i když mají oba charakteristice přesnosti 9. A to právě dalším atributem jednotlivých prvků (geodeticky – terestricky po záhozu/přibližný zakres).

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.

U vícenásobných vedení (zjištěná poloha jednotlivého vedení TI je od zjištěné polohy sousedního prvku vedení vzdálena do 40 cm) vyznačí pracovník v terénu osu zjištěného koridoru, která bude následně geodeticky zaměřena. V ostatních případech se vyznačuje každý prvek sítě TI samostatně.

V případě, že trasy sítí jsou neúplné, ať už z důvodu jejich nepřístupnosti pro jejich vyhledání nebo není jednoznačné, o jaký typ sítě se jedná, budou tyto informace uvedeny do atributů jednotlivých prvků, případně vyznačí problematická místa speciálním objektem, pro budoucí dořešení těchto problematických míst.

Ve spolupráci se správcem TI budou domluveny vstupy na pozemky a zpřístupnění nástupních bodů (přípojkové a rozpojovací skříně, povrchové znaky apod.)

V rámci mapování dat TI se v souladu s Technickou specifikací (Příloha č.1 SOD) provede:

- vyhledávání inženýrských sítí (detektronicky), u kterých je to technicky možné,
- zaměřování průběhů sítí klasickými geodetickými metodami – měření dat v terénu totálními stanicemi nebo technologiemi GNSS.

Data budou mapována vždy ve 3. třídě přesnosti, v poloze i ve výšce, s informací o tzv. způsobu pořízení TI.

Údaj o výšce bude pořizován v maximální možné míře a jen ve výjimečných případech, kdy je jeho pořízení významně neefektivní nebo nemožné, se nebude pořizovat.

Mapovaná data budou validní z hlediska základních topologických pravidel sítí – viz Metodické návody a Metodika ČÚZK.

Ochranná pásma TI

K průběhům tras zaměřených sítí budou vyhotovena ochranná pásma. Pokud vlastník/správce/provozovatel dané TI nesdělí Zhotoviteli velikost ochranného pásma, budou pásma vytvořena od osy trasy vedení ve vzdálenostech:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m na obě strany,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5 m na obě strany,
- u plynovodů a plynovodních přípojek umístěných v zastavěném území (tzv. intravilán) obce 1 m na obě strany,
- u plynovodů a plynovodních přípojek umístěných mimo zastavěné území (tzv. extravilán) obce 2 m na obě strany,
- u podzemního komunikačního vedení činí 0,5 m na obě strany,
- u podzemních kabelových elektrických vedení je 1 m na obě strany.
- Teplovod: Ochranné pásmo činí 2,5 m a je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení
- Produktovody: ochranné pásmo činí 300 m od osy na každou stranu

Kontrola nově pořízených dat TI

- kontrola bude provedena délce 2% celkové délky mapované sítě, kontrolní úseky budou rozděleny rovnoměrně po délkách mapovaných sítí,
- kontrola spočívá v nezávislém zaměření pouze povrchových znaků TI,

- statistické testování bude provedeno dle ČSN 01 3410 pro 3. třídu přesnosti na hladině významnosti 5 %.

Elaborát dat nového mapování TI tvoří:

- Seznam souřadnic podrobných bodů,
- Finální odsouhlasená datová sada konečných dat TI JVF DTM ČR dle požadavků definovaných Vyhláškou,
- Přehledná mapa oblastí s vyhledanými sítěmi TI s vyznačeným problematických míst,
- Technická zpráva,
- Kontrolní záznamy z průběžných kontrol.

Konsolidovaná a mapovaná data budou zpracována dle Přílohy č.1 k vyhlášce 393/2020 Sb. a schváleného ontologického katalogu a budou kategorizována dle JVF DTM verze 1.4.3. To znamená, že pro typy objektů TI nejsou vedeny v DTM JMK podrobné body, nejsou ani předávány v JVF a neplatí pravidlo o povinnosti ztotožnění lomových bodů začátků a konců liniových geometrií a hranic polygonů s podrobnými body, které platí v případě ZPS.

6.3.5. Návrh nového mapování DI – rozsah, způsob (metody)

Mapování DI komunikací obcí

Mapování se bude provádět odvozením z pořízených dat ZPS z prvního projektu (OPPIK) a doplňující kombinací vyhodnocení LMS, ortofoto. Asi 1/2 tohoto rozsahu je pokryta i pasportem komunikací.

Předpokládaný rozsah nového mapování DI: 1 109 km

Základní parametry pro tvorbu dat DI

- Geometrie prvků budou určeny souřadnicemi XYZ (3D data) na 2 desetinná místa (cm)
 - Souřadnicový systém S-JTSK
 - Výškový systém Bpv
- Přesnost dat DI
 - základní střední souřadnicová chyba v poloze bude odpovídat 3. tř. př. ($m_{xy} = 0,14$ m a ve výšce $m_h = 0,12$ m) podle Vyhlášky o DTM kraje, a to u dat, která budou korespondovat s pořizovanými daty ZPS ve 3. tř. př

Základní topologické parametry pro tvorbu dat DI

- Liniové segmenty prvků budou $\geq 0,10$ m
- Liniová data typu objektu „osa pozemní komunikace“ budou vedena formou lomené čáry (nebudou se vyskytovat oblouky, kružnice, křivky), jako jeden prvek (prvky nejsou rozloženy na jednotlivé úsečky) a dále budou data vytvářet validní geometrickou silniční síť s křížením linií pouze na lomových bodech.
- Liniová data ostatních typů objektů DI se mohou křížit pouze na lomových bodech. Výjimkou mohou být linie v různých úrovních k povrchu (s různou hodnotou level).
- Nebudou se vyskytovat duplicitní prvky (např. bodové nebo liniové, v případě linií ani částečně překryté).

Způsob mapování dat DI

Data DI budou pořízena na základě následujících dostupných datových zdrojů:

- Data silniční databanky ŘSD ČR
- Pořízená data ZPS v projektu OPPIK
- Zdrojová referenční data
- Ortofotomapa

Zpracována budou pouze data v rozsahu silnic místních komunikací obcí JMK.

Pořízeny budou následující typy objektů DI:

- Osa pozemní komunikace
- Obvod pozemní komunikace
- Obvod mostu
- Ochranné pásmo silniční stavby

V případě pořizování dat „osa pozemní komunikace“ bude provedeno zpřesnění a případné doplnění dle dat silniční databanky ŘSD ČR.

Pro pořízení dat typu „Obvod pozemní komunikace“ a „Obvod mostu“ budou využita pořízená data ZPS v projektu OPPIK tak, aby hranice prvků ZPS a DI spolu korespondovala. V místech, kde nebudou k dispozici data ZPS, nebo kde průběh mapovaných objektů DI nebude odpovídat objektům ZPS, budou využita zdrojová referenční data.

Pořízení dat typu „ochranné pásmo silniční stavby“ pro místní komunikace bude provedeno podle odpovídajících právních předpisů a metodik.

Silniční ochranné pásmo bude sestrojeno v souladu s projednaným návrhem změn §30 odst. 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (v souvislosti s novelou zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon), kdy se pro účely určení silničního ochranného pásma *zastavěným územím rozumí zastavěné území vymezené územním plánem nebo samostatným postupem podle stavebního zákona*. S ohledem na vymezení zastavěného území může být ochranné pásmo zřízeno i pouze po jedné straně silnice.

Určování ochranného pásma podle stávajícího znění legislativy je jednak velmi komplikované a také svou vazbou na vlastnictví nemovitostí platné jen k okamžiku náhledu do katastru nemovitostí. V případě předpokládaného přijetí novely stavebního zákona a dalších souvisejících zákonů, by takto určené ochranné pásmo bylo chybné. V případě, že změna přijata nebude, nedojde ke škodě, neboť ochranné pásmo sestrojené v rámci projektu bude stejně orientační, neboť pro správní řízení je musí ověřovat či konstruovat silniční správní úřad.

V případě vazby na zastavěné území dle územního plánu lze toto pásmo upravovat jednoduše automaticky během užívání DTM.

V průběhu projektu byla metodika zpracování typů objektů DI upřesňována, závěry jsou uvedeny v příloze č. 4.

Data budou kategorizována dle JVF DTM verze 1.4.3

Data budou ověřena ÚOZI.

Elaborát

Elaborát pořízených dat DI bude obsahovat:

- Pořízená data DI ve formátu JVF DTM verze 1.4.3

- Technickou zprávu, která bude obsahovat použité přístroje, metody a postupy, použité HW a SW prostředky a ostatní údaje

6.3.6. Návrh procesu konsolidace a implementace dat do datového skladu DTM

Žadatel zajistí zavedení a implementaci dat do datového skladu DTM souladu s přílohou č. 7 Výzvy a platnou legislativou. Zejména se bude jednat o postupné zavádění konsolidovaných nebo mapovaných dat do datového skladu IS DTM JMK. V rámci zavádění dat budou prováděny následující činnosti:

- Kontroly konsolidovaných a mapovaných dat (struktury, topologie, atributů...).
- Importy konsolidovaných a mapovaných dat do datového skladu IS DTM JMK.
- Zavádění dat ZPS významných správců sítí do datového skladu IS DTM JMK, která budou nad rámec rozsahů konsolidovaných a mapovaných dat ZPS (data mohou být klasifikována do 9. tř. př. podle Vyhlášky o DTM kraje).
- Generování plošných dat ZPS.
- Inicializace zavedených dat.

Součástí bude i zpracování, konsolidace a implementace dílčích podkladových dat skutečného provedení změn ZPS po dobu jejich pořizování. Jedná se o činnosti v průběhu konsolidace a mapování dat ZPS, kdy jsou jednotlivé nastalé (nové) změny v tomto období pořizování dat zahrnuty do uvedených procesů tak, aby výsledné dílo obsahovalo aktuální data včetně těchto nových změn. Změny v území mohou nastávat přirozeným způsobem, např. stavební činností, a to v rozmezí okamžiku pořízení zdrojových referenčních dat až do okamžiku rutinního provozu DTM, kdy změny ZPS budou probíhat na základě platné legislativy formou zpracování jednotlivých aktualizací vložených stavebníkem (geodetem) prostřednictvím IS DMVS do IS DTM JMK.

6.3.7. Návrh řešení pro uložení, správu a údržbu pořízených dat DTM

Žadatel se zavazuje, že data DTM budou uložena v IS DTM JMK. Dále se zavazuje, že takto uložená data budou spravována prostřednictvím IS DTM JMK, tj. že správa, údržba a poskytování těchto dat bude prováděno pomocí nástrojů a komponent IS DMT JMK. Žadatel dále učiní všechny nezbytné kroky k naplnění jeho zákonných povinností plynoucích na něj jako na správce DTM, tj. že bude vykonávat správu a údržbu dat DTM, kterou je zejména míněna průběžná aktualizace dat spočívající v přebírání a zapracovávání změn a nových dat obdržených prostřednictvím IS DMVS.

6.3.8. Rozsah mapování objektů ZPS (ha), které leží na nezdigitalizovaných plochách (NZha), ačkoliv tyto plochy byly digitalizovány do DTM v OP PIK (Dha)

Rozsah je 0 ha.

6.3.9. Prohlášení, že mapování ZPS nebude prováděno uvnitř zdigitalizovaných ploch (Zha)

Žadatel prohlašuje, že mapování ZPS nebude prováděno uvnitř zdigitalizovaných ploch (Zha).

6.3.10. Prohlášení, že digitalizace DTI nebude prováděna na zdigitalizovaných prvcích (Zkm)

Žadatel prohlašuje, že digitalizace DTI nebude prováděna na zdigitalizovaných prvcích (Zkm).

6.3.11. Předběžné údaje o vlastních DTI a rozsahu digitalizace objektů DTI v jejich majetku

Tabulka 14 Předběžné údaje o vlastních DTI a rozsahu digitalizace objektů DTI v jejich majetku

	Počáteční stav digitalizace (km)	Základní výstupy, kterých má být dosaženo realizací projektu (km)	Dodatečné výstupy, kterých může být dosaženo realizací projektu (km)	Maximální koncový stav digitalizace (km)
CELKEM	W = 4659,1	X = 4 586	Y = 0	Z = 9 245,1

6.4. Shrnutí výstupů

6.4.1. Souhrnné údaje o základním rozsahu předloženého projektu

Tabulka 15 Souhrnné údaje o základním rozsahu předloženého projektu

	Počáteční stav digitalizace	Základní cíle/výstupy (indikátory), kterých má být dosaženo realizací projektu	Metoda	Základní koncový stav digitalizace
Rozsah ZPS [ha]	C1= 56 514,4	A2 = 15 499	Konsolidace	C2 = 72 013,4
		B2 = 0	Mapování	
Objektů sítí TI [km]	F1= 480	D2 = 2 009	Konsolidace	F2 = 3 957
		E2 = 1 468	Mapování	
Objektů sítí DI [km]	I1= 4 179,1	G2 = 0	Konsolidace	I2 = 5 288,1
		H2 = 1 109	Mapování	

6.4.2. Souhrnné údaje o dodatečném rozsahu a maximálním rozsahu předloženého projektu

Nerelevantní

6.4.3. Způsob prokázání výstupů projektu

Počáteční stav digitalizace objektů DTM vychází z hodnot výstupů projektu OP PIK, jehož prováděcí fáze byla ukončena 27. 10. 2023. Žádné další projekty, jejichž výstupem by byla digitalizace objektů DTM ve formátu JVF DTM, nebyly realizovány.

Základní cíle/výstupy (indikátory), kterých má být dosaženo realizací projektu, byly nastaveny na základě vstupní analýzy. Výchozím podkladem této analýzy bylo dotazníkové šetření pro zjištění stavu

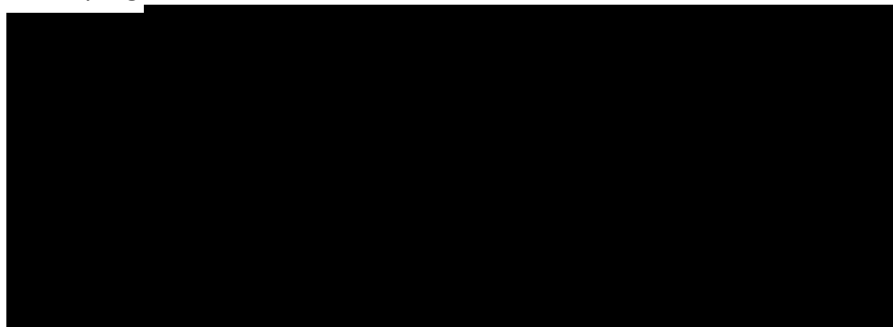
připravenosti a potřeb digitalizace infrastruktury ve vlastnictví obcí a měst uložené všem vlastníkům infrastruktury v zákoně č. 47/2020 Sb. ve vazbě na vyhlášku č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě kraje. Dotazníkové šetření bylo zajištěno MPO ve spolupráci s kraji, Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním a se Svazem měst a obcí ČR a Sdružením místních samospráv. Výstupy tohoto dotazníku jsou publikovány na internetu [ZDE](#) a současně jsou součástí přílohy č. 4 “Příloha_4_dotazník_MPO.xlsx”.

Následně proběhl výběr obcí a prioritizace dat, která je popsána v kapitole 6.2. Na dotazníkové šetření pak ještě navázal detailnější průzkum ze strany JMK, kdy byly jednotlivé položky a rozsahy objektů DTM upřesňovány s již konkrétními vybranými obcemi. Výsledky tohoto průzkumu jsou uvedeny v příloha č. 5 “Příloha_5_Analyza_dat.xlsx”.

6.5. Splnění minimálních požadovaných rozsahů

6.5.1. Zhodnotí naplnění minimálních požadovaných rozsahů digitalizace ZPS a DTI pro dané pásmo

Pro Jihomoravský kraj bylo stanoveno pásmo 20–30. Pro toto pásmo jsou požadovány minimální rozsahy digitalizace ZPS a DTI následovně:



7. Standardy dat DTM a technické řešení projektu

7.1. Standardy dat DTM

Na území Jihomoravského kraje existuje poměrně velké množství stávajících dat (data významných nadregionálních správců TI, tak data stávajících technických map obcí), která budou využitelná pro tvorbu dat ZPS. Konkrétní výčet pořizovaných dat je uveden v kap. 6.3. Pořizovaná data ZPS, DI a TI, která budou konsolidována nebo mapována, budou kontrolována z pohledu přesnosti a úplnosti tak, aby výsledná data odpovídala požadavkům legislativy z oblasti DTM a byla v souladu s přílohou č. 7 Výzvy. Kontrola přesnosti bude provedena v souladu v ČSN 01 3410. Tyto požadavky budou konkretizovány v zadávacích podmínkách a budou striktně vyžadovány a kontrolovány v průběhu celého projektu.

7.1.1. Způsob naplnění požadavků na standardy dat DTM a technické řešení

Zadavateli budou předány pořízená data ZPS, TI a DI ve formátu JVF DTM ve verzi v té době aktuální - 1.4.x, na základě informací publikovaných na ČÚZK - JVF DTM (cuzk.cz).

Data ZPS, TI a DI budou zpracována na základě a v souladu s dokumentem “Společná technická dokumentace Informační systém Digitální technické mapy kraje”. Tento dokument je uveden jako příloha č. 3 “Priloha_3_Společná-technická-specifikace-IS-DTM-kraje.pdf”.

Topologické kontroly budou prováděny na základě a v souladu s dokumentem “Topologické kontroly IS DTM krajů”, který je součástí přílohy č. 2 “Priloha_2_Topologické kontroly IS DTM krajů v1.1.docx” a dle následujících pravidel:

Kontrola topologické čistoty dat ZPS:

- Kontrola základní topologie pořizovaných dat
- V datech se nesmí vyskytovat
 - Duplicitní objekty (bodové nebo liniové) – kompletní ani částečné překrytí
 - Překryvy
 - Neexistence lomového bodu ve styku křížení linií umístěných ve stejné úrovni vzhledem k povrchu (stejná hodnota „level“)
 - Volné konce linií ve formě přesahů nebo nedotahů prvků.
 - Liniové segmenty prvků $\leq 0,05$ m.
 - Oblouky, kružnice, křivky, resp. liniové objekty jsou tvořeny pouze úsečkami, případně jako lomené čáry (na sebe navazující sled úseček tvořící jeden objekt).
 - Konstrukční prvky objektů (vybrané liniové prvky) budou kresleny jako jeden prvek (úsečka nebo lomená čára), dokud nedojde ke změně charakteru objektu nebo k navázání na objekt stejného typu.

Kontrola topologické čistoty dat TI:

- Kontrola základní topologie pořizovaných dat
- V datech se nesmí vyskytovat
 - Duplicitní objekty (bodové nebo liniové) – kompletní ani částečné překrytí
 - Neexistence lomového bodu ve styku křížení dané inženýrské sítě – výjimkou mohou být linie v různých úrovních k povrchu (s různou hodnotou level). V místech křížení s jinou inženýrskou sítí lomové body nebudou.
 - Příliš krátké liniové segmenty prvků
 - Oblouky, kružnice, křivky, resp. liniové objekty jsou tvořeny pouze úsečkami, případně lomenými čarami (na sebe navazující sled úseček tvořící jeden objekt)

- Jednotlivé segmenty daného úseku průběhu inženýrské sítě budou zakresleny jako jeden prvek úsečkou nebo lomenou čarou, dokud nedojde k větvení dané sítě (např. napojení přípojky) nebo obdobné skutečnosti

Kontrola topologické čistoty dat DI:

- Kontrola topologické čistoty dat typu „osa pozemní komunikace“ tak, aby data vytvářela validní geometrickou silniční síť s křížením linií pouze na lomových bodech
- Kontrola klasifikace objektů ZPS, TI a DI dle JVF DTM
- Kontrola naplnění povinných atributů podle JVF DTM
-

Data ZPS, TI a DI budou zpracována na základě a v souladu s dokumentem „Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy“. Tento dokument je uveden jako příloha č. 7 „Příloha_7_Metodika-porizovani-spravy-a-zpusobu-poskytovani-dat-DTM.pdf“.

7.1.2. Přípravenost podkladů pro konsolidaci dat

JMK v rámci přípravy projektového záměru provedl analýzu stavu stávajících dat. Na základě této analýzy identifikoval oblasti, ve kterých je žádoucí užít stávající datové sady a data a u nich provést konsolidaci, která dále přispěje ke zvýšení hodnoty této datové sady v souvislosti s novým pořízením dat v rámci realizovaného projektu. Definované datové sady, u nichž JMK předpokládá konsolidaci v souvislosti s realizací tohoto projektového záměru jsou podrobněji popsány v kapitole 6. JMK v rámci tohoto projektového záměru předpokládá konsolidaci vybraných datových sad v souvislosti s realizací a dodávkami nových dat a datových sad. Detail je obsažen v kapitole č. 6.

7.1.3. Přípravenost podkladů pro nové mapování

JMK si v rámci přípravy projektového záměru zadal analýzu chybějících dat. Na základě této analýzy stanovil požadovaný rozsah pořizovaných dat, který je přiměřený finanční alokaci prostředků v rámci možnosti jejich čerpání v rámci této projektové žádosti a dále v rámci sledovaného cíle v této etapě budování DTM kraje. Detail je obsažen v kapitole č. 6.

7.1.4. Popis finálních kontrol a importu pořízených dat ZPS a DTI do DTM

Zavedení a implementace dat do datového skladu DTM bude v souladu s přílohou č. 7 Výzvy a platnou legislativou. Zejména se bude jednat o postupné zavádění konsolidovaných nebo mapovaných dat do datového skladu IS DTM JMK. V rámci zavádění dat budou prováděny následující činnosti:

- Kontroly konsolidovaných a mapovaných dat (struktury, topologie, atributů...).
- Importy konsolidovaných a mapovaných dat do datového skladu IS DTM JMK.
- Zavádění dat ZPS významných správců sítí do datového skladu IS DTM JMK, která budou nad rámec rozsahů konsolidovaných a mapovaných dat ZPS (data mohou být klasifikována do 9. tř. př. podle Vyhlášky o DTM kraje).
- Generování plošných dat ZPS.
- Inicializace zavedených dat.

Součástí bude i zpracování, konsolidace a implementace dílčích podkladových dat skutečného provedení změn ZPS po dobu jejich pořizování. Jedná se o činnosti v průběhu konsolidace a mapování dat ZPS, kdy jsou jednotlivé nastalé (nové) změny v tomto období pořizování dat zahrnuty do uvedených procesů tak, aby výsledné dílo obsahovalo aktuální data včetně těchto nových změn. Změny v území mohou nastávat přirozeným způsobem, např. stavební činností, a to v rozmezí

okamžiku pořízení zdrojových referenčních dat až do okamžiku rutinního provozu DTM, kdy změny ZPS budou probíhat na základě platné legislativy formou zpracování jednotlivých aktualizací vložených stavebníkem (geodetem) prostřednictvím IS DMVS do IS DTM JMK.

JMK se zavazuje, že:

- při realizaci tohoto projektového záměru bude vycházet ze standardu IS DTM definovaného přílohou č. 7 Výzvy.
- disponuje zkušeným projektovým týmem, který je uveden dále samostatně v této projektové žádosti, když dále pořízení datového obsahu bude řešeno dodavatelsky za odborného dohledu žadatele a nezávislého externího subjektu k tomu určenému.

7.2. IT řešení

7.2.1. Celková připravenost IT řešení IS DTM pro projekt

V rámci realizovaného projektu OP PIK “Informační systém DTM Jihomoravského kraje” byl pořízen informační systém DTM JMK a implementován do žadatelem určeného prostředí, ze kterého je dále provozován. Architektura řešení tohoto informačního systému je v souladu s Přílohou č. 7 Výzvy a žadatel realizoval všechny povinné komponenty a části, které vycházejí z tohoto standardu a dále z platné legislativy související s realizací tohoto projektového záměru, tedy zejména v oblasti DTM.

Pořízený IS DTM disponuje zejména těmito funkcionalitami a oblastmi řešení:

- portál DTM kraje
- mapový klient DTM pro veřejnost
- klient pro kontrolu a editaci ZPS
- administrační modul pro řízení procesů aktualizace TI a DI
- klient pro výdej dat
- metadatový klient
- klient pro administraci
- správa přístupů a uživatelů, vč. rozhraní na IdM KrÚ JMK
- redakční systém
- nástroj podpory majetkoprávních procesů staveb
- statistika
- rozhraní na IS DMVS
- rozhraní pro Portál stavebníka
- rozhraní pro příjem dat lokálních správců DTM na území kraje
- rozhraní na IS ÚAP
- rozhraní na Informační systém pro veřejné služby a služby veřejné správy INSPIRE (ISSI)
- rozhraní na eSSL KrÚ JMK
- rozhraní na ServiceDesk KrÚ JMK.

Pro provoz IS DTM jsou užity stávající technologie a rozhraní v prostředí JMK, jakož i na úrovni národního eGovernmentu, tedy zejména:

- ISZR
- NIA
- JIP/KAAS
- Případně i eGSB, bude-li přes něj fungovat předávání dat s IS DMSV.

Pořízení HW a souvisejícího SW pro provoz IS DTM

JMK pro provoz IS DTM v rámci projektu OP PIK rozšířil infrastrukturní technologie ve svém technologickém centru o dostatečné kapacity, které zajišťují provoz IS DTM v prostředí žadatele nejméně po dobu udržitelnosti projektu.

Řešení informačního systému DTM JMK je implementováno ve dvou geograficky oddělených technologických místnostech (instancích – provozní a záložní), v jejichž důsledku dojde k zajištění vysoce dostupného prostředí systémových prostředků pro běh IS DTM včetně možnosti převzetí služeb její druhou instancí v případě výpadku jednoho z prostředí technologických místností.

Specifikace HW a SW platformem jsou kompletně uvedeny v dokumentu “Infrastruktura JMK”, který je přílohou č. 1 “Priloha_1_Infrastruktura JMK.xlsx”.

7.2.2. Popis splnění požadavku na sdílení datového obsahu mezi krajskými informačními systémy pro editaci Digitální mapy veřejné správy ČR umožňující bezešvou správu objektů zasahujících správní území více krajů, respektive splnění požadavku na sdílení datového obsahu mezi krajskými informačními systémy a Veřejnoprávními subjekty (zejména IS DMVS).

Vzhledem k tomu, že stavby, zařízení a další jevy vedené v DTM mohou bezešvě překračovat hranice krajů, musí IS DTM krajů umožňovat správu a aktualizaci objektů přesahujících hranice sousedního kraje. Aktualizace ZPS přes hranice krajů vychází z dokumentu KRS DMVS/DTM jako přílohy č. 8 “Priloha_8_Procesy_přeshraniční_editace_ZPS_v2.0.pdf” a z následujících zásad:

- Objekty DTM nejsou geometricky ani topologicky vázány na hranici kraje. Nejsou tedy uměle ukončovány/řezány hranicí kraje.
- Editace objektů IS DTM kraje může zasáhnout do území sousedního kraje. V takovém případě editaci provede pracoviště toho kraje, jemuž byla dokumentace doručena (obvykle toho, na jehož území se nachází převažující část stavby).
- Pro účely přeshraniční editace budou IS DTM a IS SVO poskytovat synchronizační službu, které umožní aktualizovat platný stav v oblasti přeshraniční změny, tak aby bylo možné provést korektně vstupní kontrolu aktualizací dokumentace, její zpracování nebo finální zplatnění. Proces synchronizace je popsán v kapitole Proces synchronizace ZPS.
- Editace přes hranici kraje je prováděna standardním workflow. Editovány jsou všechny objekty v rámci dokumentace (oblasti editace). V případě rozsáhlých editací může být dokumentace rozdělena na více částí po dohodě obou krajských pracovišť. Objektům jsou přidělena ID ze sekvence IS DTM kraje, který je vytvořil.
- V případě, že editační oblast koliduje s aktuální oblastí editace na straně sousedního kraje/krajů, musí správce editací oblast upravit nebo aktualizaci pozdržet. Poznámka: IS DTM kraje prostřednictvím WFS služeb zpřístupní aktuální oblasti editace pro sousední kraje.
- Po úspěšném dokončení editace a validace, včetně topologických kontrol, je provedena v rámci společného dvoukrokového zplatnění synchronizace editační změny do IS DTM sousedního kraje a návazně topologická validace v prostředí IS DTM sousedního kraje. V případě neúspěšné kontroly je změna vrácena správci editací do IS DTM kraje, který změnu vytvořil. Návazně musí být provedena synchronizace dat oblasti editace, oprava nedostatků a nová validace, synchronizace do IS DTM sousedního kraje a nová validace topologie v IS DTM sousedního kraje.

- V oblastech na stycích více krajů budou provedeny synchronizace a topologické validace vícečetně v rámci společného dvoukrokového zplatnění. V případě, kdy dojde k rozdílnému výsledku topologické validace v IS DTM sousedních krajích, zašle IS DTM kraje, který provedl editaci, notifikaci správcům editací všech dotčených IS DTM krajů. Návazně dojde k manuálnímu prověření situace, synchronizaci dat oblasti editace a opakování validačního a synchronizačního cyklu (Individuální řešení chyb).
- Editace je z hlediska IS DTM kraje, který provádí editaci, dokončena, zplatněna a historizována v okamžiku úspěšné validace ve všech dotčených IS DTM krajů, tj. úspěšné proběhnutí společného dvoukrokového zplatnění. Poznámka: Z pohledu správce editace sousedního kraje se „cizí“ editace chová obdobně jako vlastní aktualizací změna po dokončení editace editorem. Objeví se v seznamu editací pro zplatnění pro správce editací. Na rozdíl od běžné editační změny validace a následné zplatnění bude prováděno automaticky prostřednictvím volání služeb IS DTM kraje.

Aktualizace ZPS v rámci vymezených oblastí smluvně svěřených jinému správci bude probíhat identicky jako editace přes hranice krajů, s tím rozdílem, že pro SVO je „nadřazený“ kraj vždy přeshraničním subjektem. To znamená, že SVO zplatňuje každou změnu na svém území minimálně s tímto krajem (tj. v případě změny uvnitř území SVO). Informační systémy správců vymezených oblastí musí podporovat webové služby nezbytné pro zajištění přeshraniční editace dle schémat Workflow diagram Podání a Příjem geodetické aktualizací dokumentace ZPS a Workflow diagram Zplatnění změn geodetické aktualizací dokumentace ZPS.

7.2.3. Deklarace

Žadatel deklaruje, že má k dispozici celkové IT řešení projektu ve smyslu komplexního funkčního celku HW, SW, správy zařízení a předpokládá využití zkušeností z jeho provozu.

8. Personální zajištění projektu

Důležitou součástí každého úspěšného projektu je zajištění kvalitního projektového týmu složeného z kompetentních osob po dobu celého projektového cyklu. **Projektový cyklus** zaznamenává život projektu od jeho vzniku až po jeho uzavření, tedy celý proces od promyšlení projektového záměru a nalezení vhodného zdroje financování až po samotnou realizaci projektu a uvedení jeho výstupu do provozu.

Projektový tým, který byl určen pro řízení předkládaného projektu, byl sestaven s ohledem na význam, zaměření a cílové skupiny. Dále také s ohledem na výši rozpočtu projektu a harmonogram realizace. Především však byl sestaven s ohledem na aktivity a oblasti, které je nezbytné v rámci předkládaného projektu zajistit a řídit, a také na rizika související s realizací projektu a na jejich eliminaci. Projektový tým byl sestaven již v přípravné fázi projektu s cílem zajistit jeho bezproblémovou přípravu, realizaci a následný provoz. Jednotliví členové jsou na dané pozice vybíráni velmi pečlivě, aby byla zajištěna bezproblémová spolupráce a komunikace napříč všemi fázemi projektu. Veškeré osoby zapojené do projektu mají adekvátní kvalifikační předpoklady a zkušenosti s činnostmi, které v rámci projektu zastávají. V případě, že bude kterýkoliv člen projektového týmu nucen uvolnit své místo, je žadatel připraven rychle najít adekvátního nástupce.

Projektový tým, složený ze zaměstnanců dotčených odborů KrÚ JMK, řídí projektový manažer (po dobu přípravy a realizace projektu), který je osobou odpovědnou za na naplňování procesů po dobu přípravy a realizaci projektu a současně je primární osobou pro komunikaci s poskytovatelem finanční podpory. Složení projektového týmu se v průběhu projektu může měnit, v závislosti na potřebách projektu, resp. přirozené fluktuaci. JMK počítá se zapojením externích odborných kapacit při realizaci projektu:

- Podpora projektového řízení
- Dohled nad kvalitou dat
- Administrátor veřejných zakázek

Proces řízení projektu obecně podléhá působnosti vnitřních předpisů krajského úřadu. JMK zajistí kontinuitu fungování projektového týmu a také zastupitelnost jednotlivých členů.

Zaměstnanci KrÚ JMK se projektu budou věnovat v rámci své běžné pracovní činnosti. Veškeré personální náklady na projekt tak budou hrazeny ze mzdových prostředků KrÚ JMK.

Tabulka 16 Management projektu – Realizační tým

Role na projektu	Jméno	Útvar	Pracovní pozice	Rozsah zapojení	Stručný popis odpovědnosti
Projektový manažer	Ing. Vladimír Klimeš	odbor informatiky	koordinátor DTM/ GIS	průběžně průměrně 0,3 FTE	V realizační fázi projektu do náplně a odpovědnosti této role patří celkové řízení projektu a dodavatelů a zajištění potřebné součinnosti v rámci organizační struktury KÚ JMK.
Podpora projektového řízení	externí dodavatel	NA	NA	NA	Připravuje podklady pro činnosti v odpovědnosti projektového manažera. Vede registr rizik, změn, problémů a otevřených otázek. Dohlíží nad dodržováním postupu prací a termínů, realizaci projektových prací v souladu s uzavřenými smlouvami. Zajišťuje měsíční reporting projektu. Kontroluje dodržování odsouhlasených metodik a postupů. Zastupuje Objednatele vůči dodavatelům jednotlivých částí projektu. Řeší další záležitosti v rámci řízení projektu, které nemůže zajistit projektový manažer.
Garant rozsahu a kvality pořizovaných dat	Ing. Vladimír Klimeš	odbor informatiky	koordinátor DTM/GIS	průběžně- průměrně 0,2 FTE	Odsouhlasuje návrh zpracovaného rozsahu pořízených dat. Zjišťuje informace o dostupných datech ZPS, TI a DI na území kraje. Zpracování doporučení pro řešení způsobu samostatného pořizování dat. Kontroluje činnosti dodavatele dat. Zajišťuje další činnosti související s pořizováním dat a dohled nad kvalitou dat.
Dohled nad kvalitou dat	externí dodavatel	NA	NA	NA	Zajišťuje potřebné činnosti a podklady pro Garanta rozsahu a kvality pořizovaných dat v odsouhlaseném rozsahu.
Ekonom projektu (Finanční manažer)	Ing. Gabriela Novosádová	odbor regionálního rozvoje	referentka rozvojových programů- ekonomka	dle potřeby průměrně 0,05 FTE	Plánuje a koordinuje čerpání dotací. Sleduje dodržování rozpočtových pravidel, tvorbu a prezentaci cash-flow a dalších požadovaných finančních ukazatelů. Vykazuje stav čerpání finančních prostředků. Zajišťuje potřebné finanční zdroje pro realizaci a provoz projektu. Dohlíží na správnost vystavených objednávek a smluv s dodavateli po finanční stránce.
Administrátor	Ing. Roman	odbor regionálního	investiční	dle potřeby průměrně 0,05	Zajišťuje zpracování požadované dokumentace dle parametrů požadovaných výzvou. Kompletace požadované dokumentace.

dotace	Říha	rozvoje	referent	FTE, navýšení v době zpracování ZoR, ŽoP, ŽoZ	Kontrola žádosti o podporu a všech povinných příloh před podáním. Příprava dokumentace k podpisu statutárnímu zástupci. Průběžný dohled, zpracování monitorovacích zpráv a administraci projektu dle požadavků výzvy a pravidel pro žadatele.
Administrátor VZ (interní)	Mgr. Jakub Váňa	odbor investic	vedoucí oddělení veřejných zakázek	Po dobu přípravy a realizace VZ	Zajišťuje výběr externího administrátora VZ. Dohlíží na realizaci ostatních VZ. Zajišťuje právní garanci při schvalování VZ v orgánech kraje.
Administrátor VZ	Externí dodavatel	NA	NA	Po dobu přípravy a realizace VZ	Příprava a administrace veřejných zakázek v rámci projektu.

Pozn. FTE - Full time equivalent (pracovní úvazek)

Tabulka 17 Struktura v provozní fázi

Role na projektu	Odbor
Koordinátor projektu	Odbor informatiky
Ekonom projektu (Finanční manažer)	Oddělení rozvojových programů
Garant správy dat	Odbor informatiky Oddělení územního plánování Oddělení rozvoje dopravy
Administrátor dotace	Oddělení rozvojových programů

9. Harmonogram projektu

Projekt realizován v rámci tří etap.

Začátek realizace projektu je stanoven na 1. 12. 2023. Konec realizace projektu je stanoven na 31. 12. 2025.

Fáze přípravy

Jednou ze stěžejních věcí celého procesu je kvalitní projektový záměr, který bývá v rámci přípravné fáze sestaven. V této fázi jsou dále zpracovány všechny potřebné podklady – dokumentace, studie proveditelnosti a žádost o dotaci včetně shromáždění všech povinných příloh. Také je sestaven kompetentní projektový tým, který je odpovědný za naplnění všech klíčových aktivit a samotnou realizaci projektu. Díky tomu tak může být žádost o dotaci odevzdána dle požadavků výzvy.

Fáze realizace

V realizační fázi budou provedeny aktivity směřující k naplnění cílů projektu. Během realizační fáze také proběhne výběrové řízení na dodavatele, resp. zhotovitele. Délka procesu výběru dodavatele, resp. zhotovitele je plánovaná na měsíce. Výběrové řízení bude ukončeno podpisem smlouvy o dílo, po kterém bude následovat zhotovení a dodání předmětu této smlouvy dle stanovených podmínek. Následně bude zahájen zkušební a poté plný provoz. Realizační fáze nebude rozdělena do více etap, projekt bude realizován jako celek. Po ukončení této fáze bude zpracována ZoR spolu se ZŽoP. V průběhu realizace projektu bude zajištěna potřebná publicita projektu. Po ukončení realizační fáze bude probíhat doba povinné udržitelnosti projektu.

Všechny fáze jsou přehledně zobrazeny v následující tabulce. Ganttův diagram obsahuje nejen všechny fáze, ale i termíny jednotlivých aktivit, ze kterých je projekt složen. V tabulce níže je uveden reprezentativní výčet předpokládaných aktivit. V rámci zpracování harmonogramu byly zohledněny možnosti žadatele a případná rizika (např. doby zadávacích řízení, prodlevy se zpracováním, finalizací, kontrolou a schválením zadávacích podmínek atd.). Harmonogram projektu je tedy nastaven v reálné variantě.

Faktická realizace tohoto projektového záměru spočívá v souběžném pořizování dat ZPS, TI a DI, kdy jednotlivé formy jejich pořizování mohou běžet současně. V závěru projektu budou tato aktiva sestavena do společného celku, což zahrnuje zejména zpřístupnění pořízených dat prostřednictvím pořízeného informačního systému. Etapy jsou proto navrženy tak, aby bylo možné průběžně financovat a prokazovat realizované výstupy. V rámci jednotlivých etap budou probíhat následující činnosti:

Etapa I.

- Zpracování prováděcí dokumentace pořízení dat DTM

- Zpracování plánu kontrol
- Konsolidace ZPS po jednotlivých území obcí
- Konsolidace TI po jednotlivých území obcí
- Mapování TI po jednotlivých území obcí
- Mapování DI po jednotlivých území obcí
- Průběžné kontroly dat dle plánu kontrol
- Kontroly a zavádění dat do IS DTM JMK

Etapu II.

- Konsolidace ZPS po jednotlivých území obcí
- Konsolidace TI po jednotlivých území obcí
- Mapování TI po jednotlivých území obcí
- Mapování DI po jednotlivých území obcí
- Průběžné kontroly dat dle plánu kontrol

Etapu III.

- Konsolidace ZPS po jednotlivých území obcí
- Konsolidace TI po jednotlivých území obcí
- Mapování TI po jednotlivých území obcí
- Mapování DI po jednotlivých území obcí
- Průběžné kontroly dat dle plánu kontrol
- Finální kontrola a harmonizace dat v IS DTM JMK

Tabulka 18 Přehledový harmonogram

Aktivita	Období
Přípravná fáze	
Zpracování technické specifikace projektu	4/2023 – 6/2023
Zpracování projektové žádosti o podporu včetně příloh dle požadavků výzvy	7/2023 – 9/2023
Podání žádosti o dotaci a hodnocení	Od 10/2023
Výběrová řízení na pořízení dat	12/2023 – 2/2024
Realizační fáze	
Realizace digitalizace	3/2024 – 12/2025
I. Etapa	12/2023 – 10/2024
II. Etapa	11/2024 – 5/2025
III. Etapa	6/2025 – 12/2025
Ukončení realizační fáze projektu	31. 12. 2025
Provozní fáze	

Tabulka 19 Předpokládaný harmonogram projektu

Fáze	Aktivita	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	...	10	11	...	5	6	...	11	12	1
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24	24	...	24	24	...	25	25	...	25	25	26
Přípravná fáze	Zpracování technické specifikace													...			...			...			
	Zpracování projektové žádosti													...			...			...			
	Podání žádosti o dotaci a hodnocení													...			...			...			
	Výběrová řízení na pořízení dat													...			...			...			
Realizační fáze	Realizace digitalizace – I. etapa													...			...			...			
	Realizace digitalizace – II. etapa													...			...			...			
	Realizace digitalizace – III. etapa													...			...			...			
	Ukončení realizace projektu													...			...			...			
Provoz	Provoz													...			...			...			+

10. Analýza rizik

Rizika projektu zahrnují všechna ta, která mohou v průběhu všech fází nastat, a která by případně mohla ohrozit projekt a jeho správné naplnění. Mezi klíčová rizika jsou zahrnuta ta, která by mohla ohrozit cíl, dobu a náklady projektu. Rizika nejčastěji nastávají kvůli změnám v projektu, kvůli špatné komunikaci mezi osobami podílejícími se na průběhu projektu, a také v důsledku změn vnějších okolností a podmínek. Ve fázi plánování je tedy nutná prevence rizik, jejich identifikace a také eliminace, a to s cílem předejít případným problémům.

Při sestavování možných rizik a metod jejich eliminace byly využity znalosti a zkušenosti celého projektového týmu. Zpracovaný seznam rizik není samozřejmě finální – jedním z úkolů vedoucího projektu je tento seznam během životního cyklu projektu vyhodnocovat a aktualizovat a potenciální rizika na projektu řídit (tj. přijímat opatření pro eliminaci vzniku rizika nebo minimalizace dopadu rizika).

Identifikovaná rizika jsou níže vyjmenována, stručně popsána

- Závažnost, dopad rizika: 1 – zanedbatelný, 2 – nízký, 3 – střední, 4 – závažný, 5 – kritický
- Pravděpodobnost výskytu: 1 – téměř vyloučené, 2 – příležitostné, 3 – pravděpodobné, 4 – téměř jisté, 5 – jisté
- Eliminace vzniku, případně minimalizace dopadu rizika – doporučení odpovídajících aktivit a činností

Tabulka 20 Analýza rizik

Kategorie a název rizika, fáze projektu	Závažnost, dopad rizika	Pravděpodobnost výskytu	Eliminace vzniku, případně minimalizace dopadu rizika
Legislativní a právní rizika			
Nedodržení legislativy ČR a EU	5	1	Žadatel se seznámil s podmínkami právních norem ČR a EU, nejasnosti byly konzultovány s externí poradenskou agenturou, která bude všechny kroky žadatele při realizaci i udržitelnosti projektu kontrolovat, aby nedošlo k porušení právních norem Eliminace: Kvalitní zpracování zadávací dokumentace, zajištění právní podpory projektu
Nedodržení pravidel programu	5	1	Žadatel se detailně seznámil s podmínkami Programu, které je nutné dodržet ve všech fázích projektu. Navíc žadatel spolupracuje s externí poradenskou agenturou, díky čemuž je naplnění podmínek více kontrolováno. Žadatel bude

			navíc komunikovat s poskytovatelem dotace a vše bude konzultovat. Bude tak docházet ke dvojí kontrole, díky které se nedodržení Podmínek nepředpokládá. Eliminace: Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem, zkušenost s dotačními projekty
Nedodržení pokynů pro zadávání VZ	5	1	Žadatel spolupracuje s externí poradenskou agenturou, která bude zodpovídat za přípravu a realizaci výběrového řízení. Agentura má řadu let zkušeností a mnoho referenčních zakázek s obdobnými projekty. Její odborná kvalifikace je tak dostatečnou zárukou k eliminaci tohoto rizika. Eliminace: Kvalitní zpracování zadávací dokumentace, zajištění právní podpory projektu
Porušení zákona o střetu zájmů	5	1	Všechny použité finance v rámci projektu budou doloženy finančními doklady, dokumenty, které budou uchovány a k dispozici k nahlédnutí. Dalším krokem je transparentní výběrové řízení dle stanovených pravidel. Eliminace: Kvalitní zpracování dokumentace, zajištění právní podpory projektu
Finanční rizika			
Nepřidělení dotace	4	2	Riziko neobdržení dotace bylo minimalizováno kvalitní přípravou žádosti o dotaci a spoluprací s externí poradenskou agenturou, která má řadu zkušeností s přípravou obdobných projektů. Eliminace: Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem, zkušenost s dotačními projekty.
Překročení rozpočtovaných cen	4	2	Rozpočet projektu byl sestaven na základě průzkumu trhu s dostatečným časovým předstihem, tudíž byl kladen důraz na jeho precizní a odbornou přípravu. Zároveň bude dodavatel pečlivě vybrán na základě výběrového řízení a umělé navyšování rozpočtu bude ošetřeno i smluvně. Eliminace: Kvalitní sestavení rozpočtu, smluvní ošetření cen, Ceny do rozpočtu stanoveny dle průzkumu trhu.
Nedostatek vlastních finančních prostředků na	5	1	Žadatel si je plně vědom formy financování, rozpočet projektu byl sestaven s ohledem na reálné možnosti žadatele předfinancovat a také spolufinancovat

předfinancování projektu			projektové výdaje. Spolufinancování a předfinancování bude zajištěno z rozpočtu žadatele. Eliminace: Zajištění finančního krytí / alokace odpovídající částky na předfinancování projektu z rozpočtu JMK při jeho přípravě.
Překročení provozních nákladů uvedených ve studii	4	2	Rozpočet projektu byl sestaven na základě průzkumu trhu s dostatečným časovým předstihem, tudíž byl kladen důraz na jeho precizní a odbornou přípravu. Eliminace: Ceny stanoveny dle průzkumu trhu; zajištění dodatečných vlastních zdrojů JMK.
Neuznání části způsobilých nákladů poskytovatelem dotace	5	1	Žadatel se detailně seznámil s podmínkami Programu, které je nutné dodržet ve všech fázích projektu. Navíc žadatel spolupracuje s externí poradenskou agenturou, díky čemuž je naplnění podmínek více kontrolováno. Žadatel bude navíc komunikovat s poskytovatelem dotace a vše bude konzultovat. Bude tak docházet ke dvojí kontrole, díky které se nedodržení Podmínek nepředpokládá. Eliminace: Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídícím orgánem, zkušenost s dotačními projekty.
Nedostatek zdrojů na kofinancování	5	1	Žadatel si je plně vědom formy financování, rozpočet projektu byl sestaven s ohledem na reálné možnosti žadatele předfinancovat a také spolufinancovat projektové výdaje. Spolufinancování a předfinancování bude zajištěno z rozpočtu žadatele. Eliminace: Dostatek vlastních finančních prostředků, Zajištění finančního krytí / alokace odpovídající částky na předfinancování projektu z rozpočtu JMK při jeho přípravě.
Personální / organizační rizika			
Nedostatečné personální zajištění	4	2	Projektový tým byl sestaven pečlivě již na začátku zpracování studie proveditelnosti. Pro všechny potřebné pozice byly zajištěny dostatečně kvalifikovaní pracovníci. V případě potřeby bude během realizace navýšen počet členů týmu. Eliminace: Navýšení kapacit členů týmu pro projekt, zajištění externích odborných

			kapacit.
Fluktuace členů projektového týmu	4	2	Projektový tým je sestaven z pracovníků, kteří jsou na svých pozicích již dlouhodobě. Pokud se během kterékoli fáze dojde k odchodu člena týmu, ten bude okamžitě nahrazen dalším stejně kvalifikovaným. Pro hladký průběh předání práce na projektu budou tyto pečlivě zaznamenávány. Eliminace: Členové týmu jsou dlouholetí zaměstnanci KrÚ; procesy nábory nových zaměstnanců jsou standardizované.
Administrativní rizika			
Dlouhé administrativní/schvalovací procesy na straně zadavatele	4	1	Délku trvání administrativních procesů nemá žadatel ve své moci příliš ovlivnit. Administrativní procesy mají často jasné termíny. Jediným způsobem je dodržování všech pravidel, aby se tento proces neprodlužoval nutným doplněním a dovysvětlováním. Eliminace: Dodržování interních pravidel KrÚ JMK; dohled nad realizací projektu radním odpovědným za ICT
Projektová			
Změna pravidel a metodik	5	1	Změna pravidel a metodik by podle svého charakteru mohla projekt citelně zasáhnout. V extrémním případě by mohla ohrozit i samotnou způsobilost záměru. Jedná se však o velmi nepravděpodobný scénář ze strany poskytovatele. Eliminace: Pravidelné sledování aktualit poskytovatele
Změna požadavků JMK na předmět projektu	4	2	Technické řešení projektu bylo zpracováno s dostatečným předstihem ve spolupráci všech členů týmu a po pečlivé konzultaci s investorem. Návrh projektu odpovídá požadavkům. Eliminace: Věcná specifikace vznikla ve spolupráci všech dotčených útvarů KrÚ JMK
Nekvalitní administrace projektu	4	2	Projektový tým byl sestaven z odborníků z praxe, kteří mají dlouholeté zkušenosti v oboru. Žadatel navíc spolupracuje s externí poradenskou agenturou, která má zkušenosti se zpracováním i řízením projektových žádostí. Eliminace: PM má zkušenosti s řízením projektů; Odbor regionálního rozvoje má

			dlouholeté zkušenosti s projekty z ESIF
Nekvalitní projektové řízení	4	1	Projektový tým byl sestaven z odborníků z praxe, kteří mají dlouholeté zkušenosti v oboru. Žadatel navíc spolupracuje s externí poradenskou agenturou, která má zkušenosti se zpracováním i řízením projektových žádostí. Eliminace: PM má zkušenosti s řízením projektů; v případě potřeby výměna PM za jinou osobu
Nedodržení MI projektu	4	2	Dodržení indikátorů je stěžejní pro následné schválení žádosti o platbu a celkový úspěch získání dotace. V případě nedodržení hrozí sankce, které by žadatel musel hradit ze svých zdrojů. Eliminace: Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem, průběžná kontrola výstupů práce dodavatelů; smluvní sankce
Časová rizika			
Prodloužení realizace VZ	4	2	Nepřesně zpracovaná zadávací dokumentace, případné nedostatečné smluvní ošetření může vést k prodlužování realizace. To může ohrozit i celý harmonogram projektu, což může mít vliv na jeho schválení v plné výši. Eliminace: Kvalitní zpracování zadávací dokumentace, zohlednění možných časových a obstrukčních rizik při návrhu harmonogramu realizace projektu
Nedodržení termínu dosažení cílů a MI projektu	4	2	V rámci přípravy projektu byl sestaven projektový tým a sestaven harmonogram všech činností a etap, které společně vytváří realizaci projektu. Všechny části harmonogramu byly konzultovány jak v rámci projektového týmu a jeho schůzek, ale i s externím poradcem, který má zkušenosti a dokáže odhadnout, jak dlouho budou určité kroky a etapy trvat a s jakou časovou rezervou počítat. Eliminace: Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem, průběžná kontrola výstupů práce dodavatelů; smluvní sankce.
Technická rizika			
Nedostatečná HW a síťová infrastruktura	4	2	Nedostatečná HW a síťová infrastruktura by vedla k dodatečným nákladům projektu a ohrozila by dokončení projektu v rámci stanovenému harmonogramu. Eliminace: Požadavky zpracovány na základě odborné externí analýzy; konzultace

			s ostatními kraji; navýšení potřebných zdrojů z rozpočtu JMK
Zpracování dat			
Nekvalitní mapování			Nekvalitní vstupní data by ohrozila samotný smysl celého projektu, jelikož by nebylo možné je v praxi spolehlivě využívat. Eliminace: Průběžná kontrola výstupů práce dodavatele; smluvní sankce
Poškození / zničení dat			Poškození nebo zničení dat by vedlo hlavně k prodloužení doby realizace a nedodržení harmonogramu projektu. Eliminace: Nastavení procesů kontroly oprávnění přístupu a zálohování

Na závěr provedené analýzy lze konstatovat, že na úspěch tohoto projektu, stejně jako na úspěch jiných projektů, má vliv celá řada faktorů, které mohou významným způsobem ovlivnit zdárnost jeho realizace a dokončení. Závažnost většiny zkoumaných rizik je vysoká, pravděpodobnost jejich výskytu je však malá až téměř vyloučená, a proto je jejich reálný dopad na projekt taktéž malý. S ohledem na uvedené skutečnosti je rizikovost realizace tohoto projektu malá až střední. Zároveň tato rizikovost může být z velké části eliminována kvalifikací a zkušenostmi žadatele a členů týmu a prací týmu jako celku.

11. Majetek

11.1. Dlouhodobý majetek

Žadatel nepředpokládá, že by do projektu vstupoval dlouhodobý investiční majetek v současné době vlastněný žadatelem či jiným subjektem. V rámci projektu se předpokládá logická návaznost na existující infrastrukturu, tzn. Technologické centrum JMK a fungující aplikace, se kterými musí být řešení kompatibilní.

V rámci projektu se ve všech případech majetku jedná o majetek dlouhodobý. Dále se podle povahy rozlišuje na majetek hmotný (DHM) a nehmotný (DNM). Majetek bude po pořízení zaveden do majetku kraje. Náklady, které mají provozní charakter (údržba, poplatky z důvodu provozu) nejsou za majetek považovány. Všechny pořizovaný majetek bude v projektu tvořit dlouhodobý nehmotný majetek (mapová data).

11.2. Plán investičních výdajů v realizační fázi projektu

Realizací projektu dojde k pořízení dlouhodobého nehmotného majetku v celkové výši 81 881 969,62 Kč bez DPH. Žadatel má zajištěno finanční krytí na předfinancování projektu.

Data

Pořízení dat vytváří jedinou položku investičního nehmotného majetku. V rámci tohoto projektu pojem „pořízení dat“ zahrnuje jejich sběr, digitalizaci, konsolidaci a validaci včetně potřebných kontrol a převedení do datového formátu DTM. Procesy pořízení dat a věcný obsah je blíže uveden v předchozích kapitolách. Data zahrnují:

- Digitální technickou mapu – ZPS (základní prostorová situace)
- Digitální technickou mapu – DI (dopravní infrastruktura)
- Digitální technickou mapu – TI (technická infrastruktura)

V rámci investičních nákladů vstupuje do projektu také položka Dohled nad kvalitou dat. Jedná se o průběžnou kontrolou kvality pořizovaných veškerých prostorových dat v rámci projektu včetně nastavení obsahu, rozsahu a způsobů provádění této kontrolní činnosti. Jedná se o odborné konzultační služby a o kontrolní a dozorovou činnost pro zajištění komplexní kvality pořizovaných dat Základní prostorová situace (dále jen „ZPS“), Dopravní infrastruktura (dále jen „DI“) a Technická infrastruktura (dále jen „TI“) veřejné správy v souladu s legislativou a relevantními dokumenty, zejména Vyhláškou č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje (dále jen „Vyhláška“) a požadavky Objednatele.

Vyčíslení všech investičních nákladů spojených s pořízením dlouhodobého (hmotný; nehmotný) majetku a se všemi nutnými materiálovými dodávkami vážícími se k majetku pořízenému dotací jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 21 Seznam majetku

Položka majetku	Typ majetku	Životnost let	Počet kusů	Předpoklad. pořizovací hodnota majetku v Kč bez DPH
Nově pořízená a konsolidovaná data (soubor majetku)	DNM	5	1	79 573 051 Kč
Dodavatel dohledu nad kvalitou dat	DNM	2	1	2 000 000 Kč
CELKEM				81 573 051 Kč

Reinvestice

Nejsou v rámci realizovaného projektového záměru plánovány.

Životnost majetku a stanovení zůstatkové hodnoty

Životnost pořizovaného majetku je uvedena v tabulce výše, v době udržitelnosti žadatel nepředpokládá nutnost reinvestice. Zůstatková hodnota majetku ke konci referenčního období je 0 Kč.

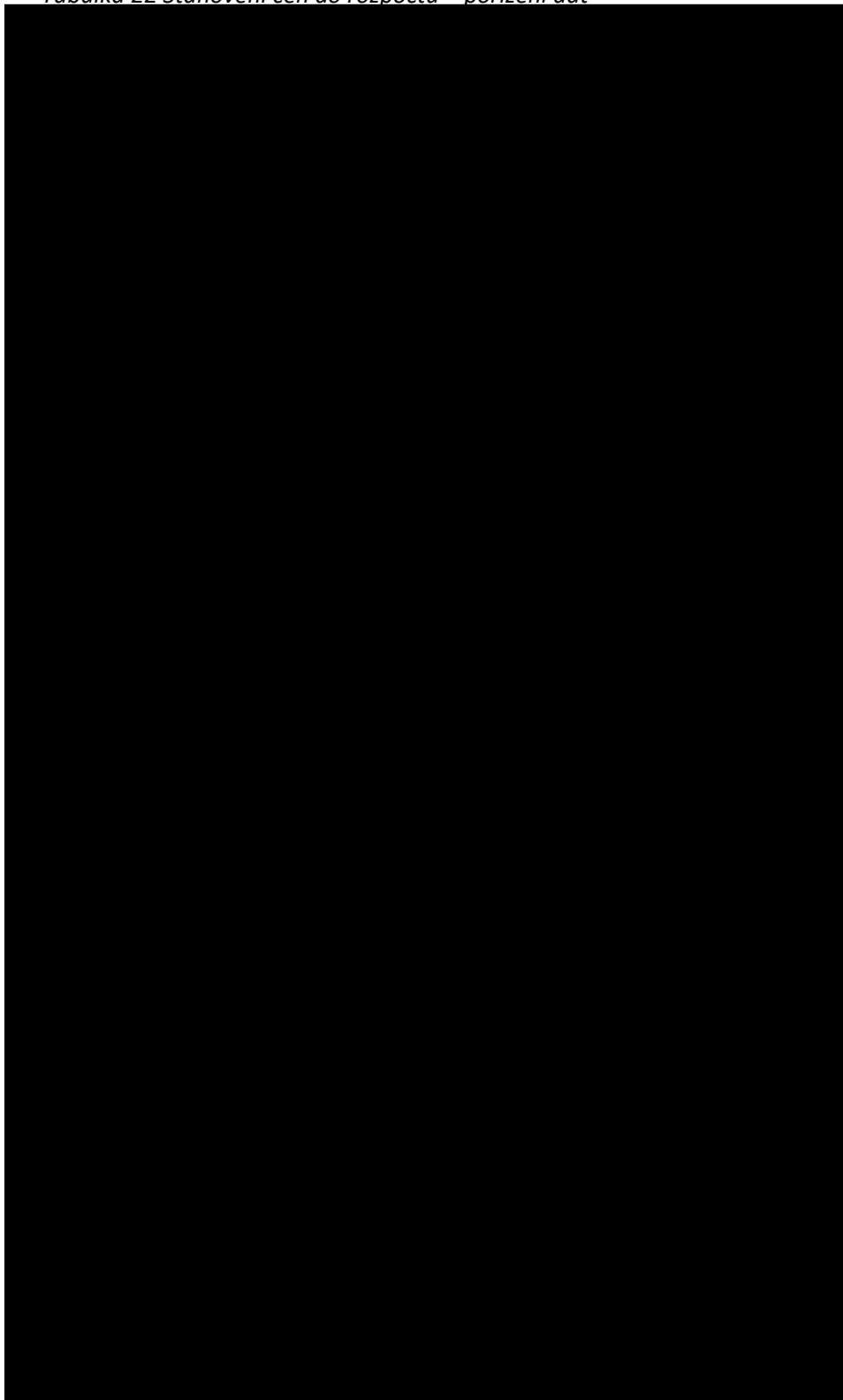
Pronájem majetku třetím osobám, předpokládané termíny změn

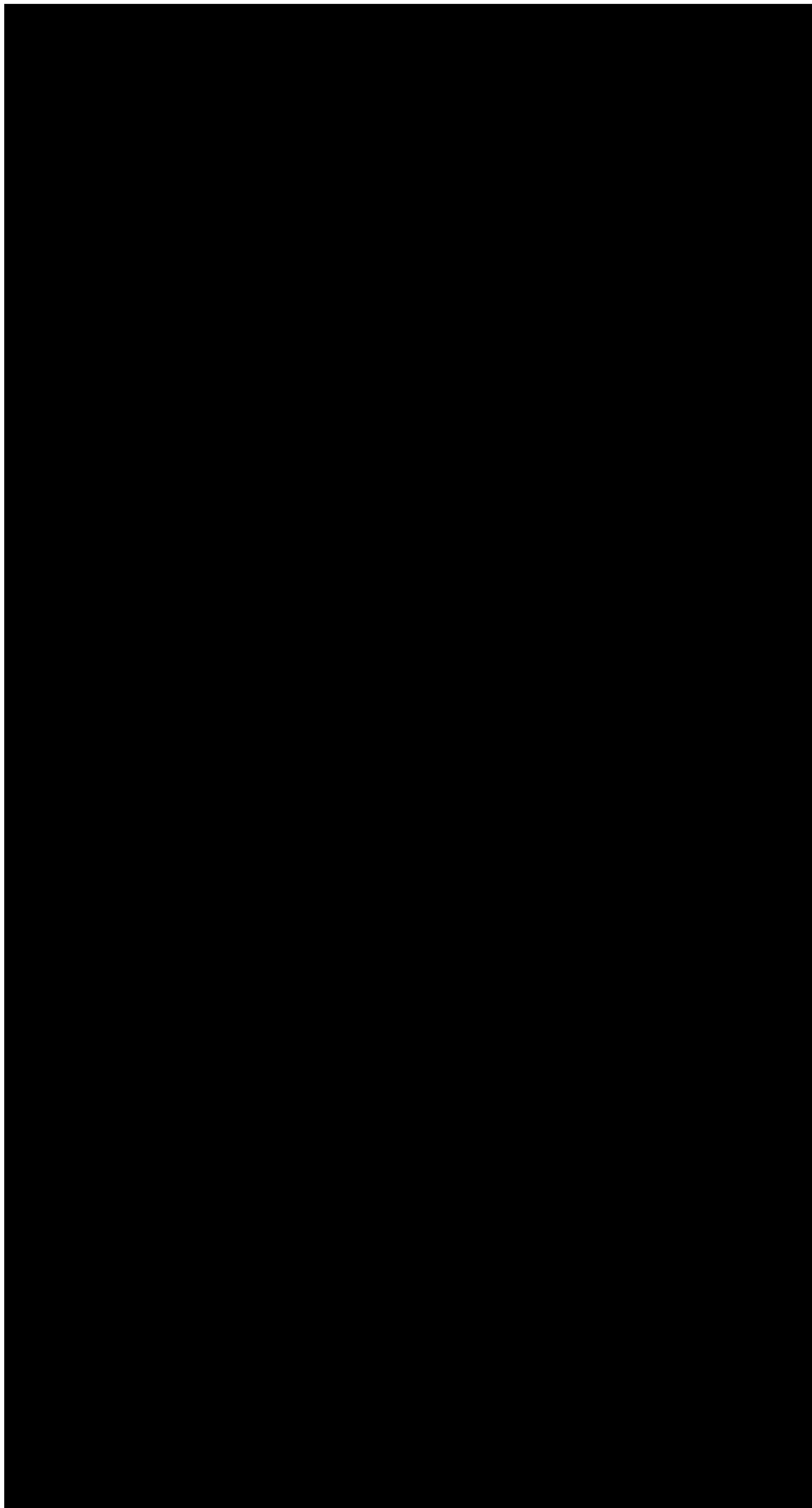
Pořízený majetek ve vlastnictví příjemce nebude převeden, zapůjčen nebo pronajat třetím osobám či partnerům. Majetek bude umístěn na území JMK. Předpokládané změny a termíny se zavazuje žadatele realizovat v souladu s pravidly Výzvy a v takových termínech, které umožní jejich řádné posouzení.

12. Způsob stanovení cen do rozpočtu projektu (průzkum trhu)

Stanovení cenové náročnosti na pořízení dat na základě indikativních nabídek. Při tvorbě cen použitých do rozpočtu projektu, žadatel vychází z **průměru jednotkových cen ze šesti nabídek** níže. Podrobná podoba cenového průzkumu je součástí příloh žádosti o dotaci.

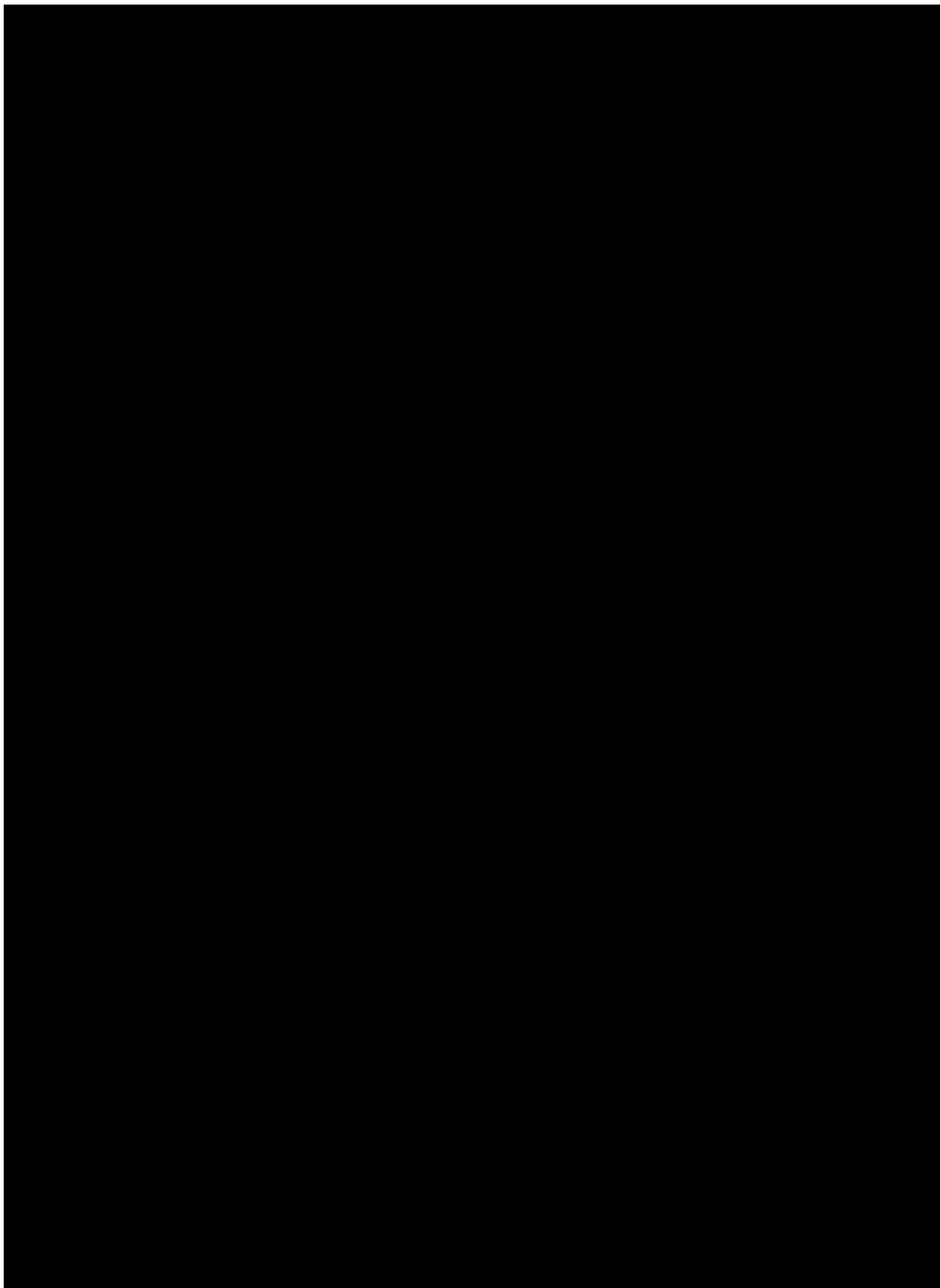
Tabulka 22 Stanovení cen do rozpočtu – pořízení dat





Stanovení položky za pořízení dat vychází z průměrných hodnot uvedených v tabulce indikativních cen.

Tabulka 23 Tabulka indikativních cen

The table content is completely redacted, appearing as a solid black rectangle. No data or structure is visible.



Další ceny v rozpočtu, které nebyly předmětem průzkumu trhu, byly stanoveny dle následujících principů.

Administrace VZ

dle cen za administraci jiných VZ realizovaných JMK a v souladu s limitní cenou dle výzvy, tj. 200 000 Kč pro VZ nad 10 mil. Kč a 50 000 Kč pro VZMR (vše bez DPH).

Povinná publicita

dle cen za povinnou publicitu u jiných akcí realizovaných JMK a v souladu s limitní cenou dle výzvy, tj. 50 000 Kč (bez DPH).

13. Finanční analýza

Tabulka 26 Rozdělení výdajů projektu

	Položka	Cena bez DPH
Investiční	Pro digitalizaci ZPS	27 510 725,00
	Pro digitalizaci DI	2 134 825,00
	Pro digitalizaci TI	49 927 501,00
	Dodavatel dohledu nad kvalitou dat	2 000 000,00
	Celkem	81 573 051,00
Neinvestiční	Služba pro pořízení dat – projektová podpora	1 750 000,00
	Služba pro pořízení dat – náklady na zajištění výběrového řízení	200 000,00
	Povinná publicita	50 000,00
	Celkem	2 000 000,00
Celkové způsobilé výdaje projektu		83 573 051,00
Nezpůsobilé výdaje		
DPH ze ZV a nadlimitní částka (250 000,00 Kč + DPH za Služba pro pořízení dat – projektová podpora) za NEINV (nad 2 mil. Kč bez DPH v sumě)		17 852 840,71
Celkové výdaje projektu		101 425 891,71

Projekt spadá do pásma 20 - 30, kde je možné čerpat až do limitní výše způsobilých výdajů pro základní rozsah do 91 120 000 Kč.

Tabulka 27 Etapizace projektu s vazbou na rozpočet

Aktivita	1.etapa (1.12.2023 – 31.10.2024)	2.etapa (1.11.2024 – 31.5.2025)	3.etapa (1.6.2025 – 31.12.2025)
• Investiční	27 191 017,00	27 191 017,00	27 191 017,00
• Neinvestiční	666 666,66	666 666,66	666 666,68
• NZV	5 950 946,90	5 950 946,90	5 950 946,91
ZV	27 857 683,66	27 857 683,66	27 857 683,68
NZV	5 950 946,90	5 950 946,90	5 950 946,91
CELKEM	33 808 630,56	33 808 630,56	33 808 630,59

13.1. Rozpis investičních výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku – dat v základním rozsahu

Tabulka 28 Rozpis investičních výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku – dat v základním rozsahu

	NZV na základní výstupy [Kč]	ZV na dosažení základních výstupů projektu [Kč]	V členění dle metody	Celkem ZV na dosažení základních výstupů projektu [Kč]
ZPS	NZV _{A2,B2} = 5 777 252,25	ZV _{A2} = 27 510 725	Konsolidace	ZV _{C2} = 27 510 725
		ZV _{B2} = 0	Mapování	
Objekty sítě TI	NZV _{D2,E2} = 10 484 775,2	ZV _{D2} = 18 046 847	Konsolidace	ZV _{F2} = 49 927 501,00
		ZV _{E2} = 31 880 654,00	Mapování	
Objekty sítě DI	NZV _{G2,H2} = 448 313,25	ZV _{G2} = 0	Konsolidace	ZV _{I2} = 2 134 825
		ZV _{H2} = 2 134 825	Mapování	
Dodavatel dohledu nad kvalitou dat				2 000 000,00 Kč

13.2. Rozpis investičních výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku – dat na dodatečný rozsah

Nerelevantní

13.3. Přehled nakupovaného investičního majetku

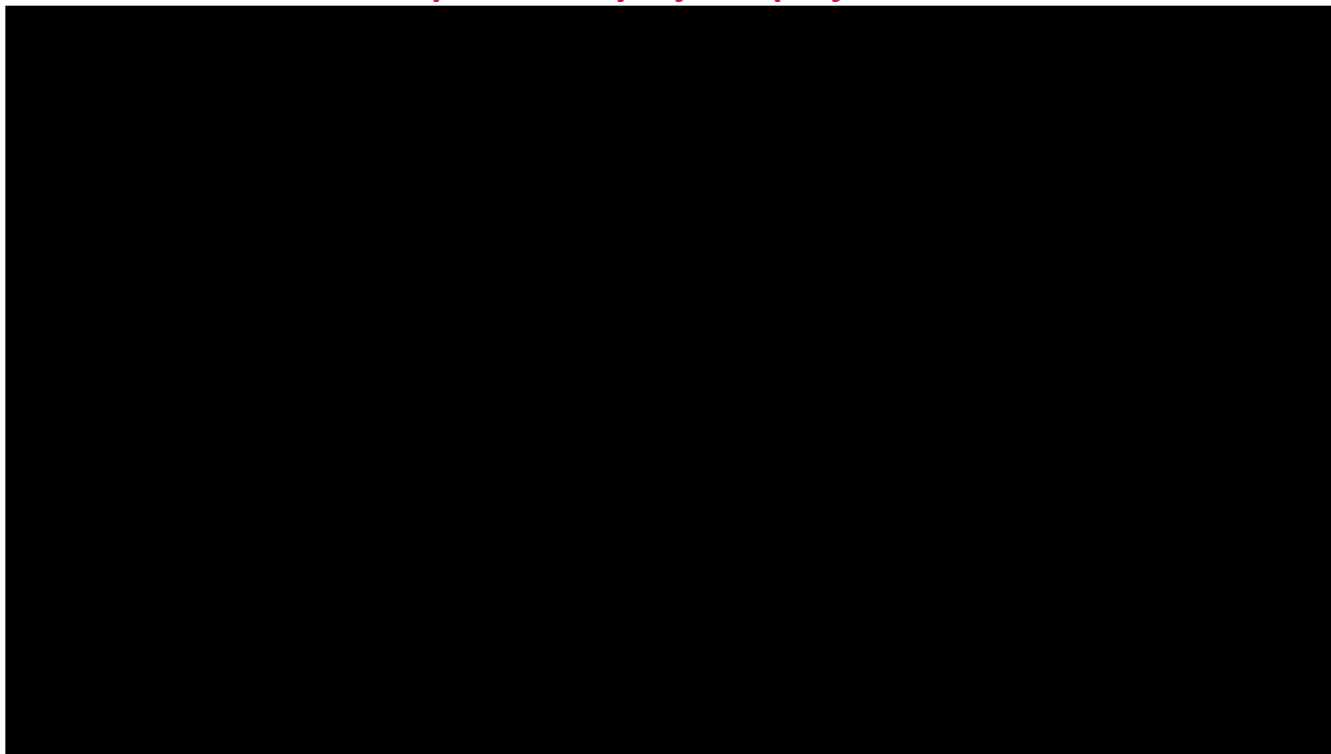
Tabulka 29 Seznam majetku

Položka majetku	Typ majetku	Životnost let	Počet kusů	Předpoklad. pořizovací hodnota majetku v Kč bez DPH
Nově pořízená a konsolidovaná data (soubor majetku)	DNM	5	1	79 573 051,00 Kč
Dohled nad kvalitou dat	DNM	5	1	2 000 000,00 Kč
CELKEM				81 573 051,00 Kč

13.4. Rozpis ostatních způsobilých výdajů (služby poradců a expertů)

Nerelevantní

13.5. Ostatní nezpůsobilé výdaje na projekt



13.6. Specifikace zdrojů, ze kterých bude investice financována, vč. vyčíslení požadované výše dotace na základní rozsah projektu

Tabulka 30 Zdroje financování projektu

Celková výše způsobilých výdajů projektu	83 573 051,00 Kč
Příspěvek unie	83 573 051,00 Kč
Státní rozpočet	0,00 Kč
Vlastní zdroje	17 852 840,71 Kč

Žadatelem je Jihomoravský kraj, dotace je tudíž poskytována z prokázaných celkových způsobilých výdajů projektu ve výši 100 %.

14. Zhodnocení připravenosti projektu k realizaci a udržitelnosti

14.1. Připravenost k realizaci

Předkládaný projekt je v plném souladu s cílem programu podpory v rámci komponenty 1.3 Národního plánu obnovy, subkomponenta 1.3.1 – aktivita: Rozvoj digitálních technických map a věcným zaměřením výzvy NPO Výzva IV Vysokokapacitní sítě – aktivity: Rozvoj digitálních technických map.

Projekt bude realizován v Jihomoravském kraji. Z provedených analýz je patrné, že je žádoucí tento projekt v dané lokalitě realizovat. Zkušenosti z dosavadních činností jednotné správy, aktualizace, tvorby a sdílení technických map ukazují, že se jedná o finančně velmi náročné aktivity. Z uvedeného důvodu JMK počítá s dotačními prostředky.

Technická připravenost

- Majetkoprávní vztahy

Projekt bude začleněn do technologického centra Jihomoravského kraje. V rámci realizovaného projektového záměru žadatel plánuje užít stávající technologie v majetku JMK.

- Připravenost dokumentace k zadávacím a výběrovým řízením, vytvoření/úprava vyhlášek obcí/kraje, zpracování metodických pokynů, příruček

V současné době probíhá příprava dokumentace veřejných zakázek. Průzkumy trhu byly realizovány, tzn. je známa předpokládaná cena a alespoň část potenciálních dodavatelů pro projekt.

V rámci realizace projektu se nepředpokládá vytvoření/úprava vyhlášek obcí/kraje. Metodické pokyny / příručky pro uživatele DTM již existují. V rámci přípravy projektu budou s obcemi, které vedou DTM na území kraje, uzavřeny dohody o spolupráci.

Organizační připravenost

V rámci realizovaného projektového záměru dle této studie proveditelnosti bude žadatel postupovat v souladu s kompetenčním řízením své organizace a dále v souladu s rolmi jednotlivých členů projektového týmu uvedených v této studii proveditelnosti. Žadatel má zajištěnou administrativní, finanční a provozní kapacitu k realizaci a udržitelnosti projektu.

- Definovány projektové struktury pro zajištění managementu projektu – jmenovány konkrétní osoby s odpovědností za realizaci projektu.
- Definovány odpovědnosti a procesy fungování organizačních struktur projektu
- Definován proces přípravy, schvalování a realizace veřejných zakázek – interní postupy a směrnice JMK.
- Schvalování a kontrola projektu je taktéž součástí managementu projektu. Zásadní rozhodnutí, zejména u zadávacích podmínek, budou předkládána Radě JMK.

Využití nakupovaných služeb

Žadatel v rámci realizační fáze plánuje využít nakupovaných služeb, které jsou ve svých jednotlivých položkách detailně uvedeny v kapitole „Rozpočet projektu“.

Provozovatel projektu

Provozovatelem projektu bude osoba žadatele, a tedy osoba provozovatele projektu se neliší od příjemce dotace.

Plán zdrojů financování

Žadatel je připraven na průběžné financování realizační fáze projektu, kdy na výdajové stránce rozpočtu bude alokovat nezbytné finanční prostředky na úrovni své spoluúčasti na plnění a dále na úrovni výdajů po dobu od jejich úhrady dodavateli až po dobu jejich proplacení ze strany orgánu kofinancování.

14.2. Naplňování environmentálních cílů

Realizace projektu nemá negativní vliv na životní prostředí a na zdraví lidí. Rozvoj širokopásmového internetu na celém území JMK je jedním ze základních předpokladů trvale udržitelného rozvoje, kdy více činností bude možné realizovat online, tedy obvykle s menším dopadem na životní prostředí. Realizace projektu umožní efektivnější přípravu staveb, tedy přeneseně se snižuje riziko nežádoucích dopadů na udržitelný rozvoj.

Popis způsobu splnění podmínek DNSH

Projekt musí dodržovat zásadu „významně nepoškozovat“ environmentální cíle ve smyslu článku 17 nařízení (EU) 2020/852 (dále „DNSH“).

- Projekt významně nepoškozuje zmírňování změny klimatu – jeho vlivem nedochází k emisím skleníkových plynů
- Projekt významně nepoškozuje přizpůsobování se změně klimatu - jeho vlivem nedochází k nárůstu nepříznivého dopadu stávajícího a očekávaného budoucího klimatu na tuto činnost samotnou nebo na osoby, přírodu nebo aktiva
- Projekt významně nepoškozuje udržitelné využívání a ochranu vodních a mořských zdrojů - jeho vlivem nedochází k poškození dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu vodních útvarů, včetně povrchových a podzemních vod, nebo dobrý stav prostředí mořských vod
- Projekt významně nepoškozuje oběhové hospodářství včetně předcházení vzniku odpadů a recyklace - jeho vlivem nedochází k významné nehospodárnosti v používání materiálů nebo v přímém nebo nepřímém využívání přírodních zdrojů nebo pokud významně přispívá ke vzniku, spalování nebo odstraňování odpadu nebo pokud dlouhodobé odstraňování odpadu může způsobit významné a dlouhodobé škody na životním prostředí
- Projekt významně nepoškozuje prevenci a omezování znečištění - jeho vlivem nedochází k významnému zvýšení emisí znečišťujících látek do ovzduší, vody
- Projekt významně nepoškozuje ochranu a obnovu biologické rozmanitosti a ekosystémů - jeho vlivem nedochází k poškození dobrého stavu a odolnosti ekosystémů nebo poškození stavu stanovišť a druhů z hlediska jejich ochrany, a to včetně těch, které jsou v zájmu Unie

14.3. Kalkulace výše bodového hodnocení

Výpočet bodového hodnocení pro kritéria B a C Kritérií pro hodnocení a výběr projektů uvedených v příloze 2 Výzvy:

- Bodové hodnocení B Efektivnost digitalizace ZPS (hodnotící kritérium, max. 200 bodů)
- Bodové hodnocení C Efektivnost digitalizace DTI (hodnotící kritérium, max. 200 bodů)

Výpočet je proveden v příloženém dokumentu Příloha č. 9 “Příloha_9_Vzor-analyzy-indikátoru-a-cen.xlsx”