

Studie proveditelnosti projektu digitální technické mapy Jihočeského kraje

v rámci výzvy Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů (DTM)

Zadavatel: Jihočeský kraj
U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice

Kontakt: Ing. Petr Vobejda, vedoucí odboru informatiky
tel: +420 386 720 503 / email: vobejda@kraj-jihocesky.cz

Zpracovatel: ML Strategy s.r.o.
www.mlstrategy.cz

Datum zpracování: červen–listopad 2020
verze 1.22

Ochrana informací

Veškeré informace uvedené v této studii jsou určeny výhradně pro účely objednatele a jsou ze strany zpracovatele studie považovány za důvěrné s výjimkou údajů, které byly pro zpracování této studie poskytnuty ze strany objednatele nebo svojí povahou pocházejí z veřejných zdrojů.

Za důvěrné informace jsou považovány veškeré informace vzájemně poskytnuté v ústní nebo písemné formě, zejména informace, které se strany dozvěděly v souvislosti se zpracováním této studie, jakož i know-how, jímž se rozumí veškeré poznatky obchodní, výrobní, technické či ekonomické povahy související s činností zpracovatele studie, které mají skutečnou nebo alespoň potenciální hodnotu a které nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné a mají být utajeny.

Tato studie byla vypracována pro zadaný projekt nebo jeho uvedenou část a nemělo by se na ni spoléhat nebo ji užívat k jakémukoli jinému projektu bez provedení nezávislé kontroly jeho vhodnosti a bez získání předchozího souhlasu zpracovatele. Zpracovatel studie nemůže přijmout zodpovědnost či odpovědnost za důsledky užití tohoto dokumentu pro jiný účel než ten, pro který byl objednan. Každá osoba, která použije tento dokument pro jiný účel, souhlasí a bude takovým použitím nebo odkazem zavázána potvrdit dohodu o poskytnutí náhrady škody zpracovateli studie za veškeré ztráty nebo škody z toho vyplývající.

Zpracovatel nepřijímá odpovědnost za tento dokument žádné jiné straně nežli objednateli. Zpracovatel nepřijímá žádnou odpovědnost za ztráty nebo škody vzniklé klientovi – ať už smluvních či vyplývajících z obecných ustanovení o náhradě škody – v rozsahu, v jakém je tato studie založena na informacích poskytnutých třetími stranami, přičemž závěry na základě těchto informací třetích stran byly použity pro zpracování této studie.

Revize dokumentu

Verze dokumentu	Popis
1.22	Zpracování připomínek MPO/API z 8.3.2021 a 10.3.2021
1.20	Úprava textu – doplnění souladu s Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy, zpracování připomínek MPO/API
1.10	Aktualizace harmonogramu a termínů etap dle žádosti o podporu
1.00	Zpracovaná studie proveditelnosti

Obsah

1.	Zpracovatel studie proveditelnosti	6
2.	Základní informace o žadateli.....	7
3.	Východisko řešení – související projekty realizované žadatelem	8
4.	Charakteristika projektu DTM kraje	8
4.1	Stručný popis projektu a jeho výstupu.....	9
4.2	Popis realizovaných vazeb na relevantní projekty	9
4.3	Porovnání variant realizace Digitální technické mapy Jihočeským krajem.....	10
5.	Soulad projektu s legislativou a programem	12
5.1	Soulad projektu s legislativou a způsob splnění jejich požadavků	12
5.2	Soulad projektu s cíli výzvy	14
6.	Analýza a návrh pořízení dat DTM na území kraje	15
6.1	Analýza stávajícího stavu	15
6.2	Návrh prioritizace pořizování dat	17
6.3	Návrh na pořízení dat včetně jejich správy	19
6.4	Shrnutí výstupů.....	22
7.	Architektura řešení (technické řešení projektu)	24
7.1	Vybudování IS DTM.....	24
7.2	Pořízení HW pro provoz IS DTM	25
7.3	Další oblasti technického řešení dle požadavků výzvy a osnovy studie proveditelnosti	25
8.	Personální zajištění projektu	27
8.1	Obsazení projektových rolí.....	27
8.2	Provozní fáze	28
9.	Harmonogram projektu	30
9.1	Shrnutí termínů zahájení a ukončení realizace projektu	30
9.2	Časový harmonogram realizace projektu podle etap	30
9.3	Harmonogram projektu v rozdělení na jednotlivé aktivity	30
10.	Analýza rizik	33
11.	Majetek	37
12.	Způsob stanovení cen do rozpočtu projektu (průzkum trhu).....	38

13.	Finanční analýza	45
14.	Indikátory	50
15.	Zhodnocení připravenosti projektu k realizaci a udržitelnosti	51
15.1	Připravenost k realizaci	51
15.2	Zajištění udržitelnosti projektu	52
16.	Seznam zkratk	53

1. Zpracovatel studie proveditelnosti

Obchodní jméno	ML Strategy s.r.o.
Sídlo	Krátká 17, 345 62 Holýšov
IČO / DIČ	03978427 / CZ03978427
Identifikátor datové schránky	ty82faq
Statutární zástupce	Ing. Petra Lavičková, jednatelka email: petra.lavickova@mlstrategy.cz [REDACTED]
Kontaktní osoba	Ing. Tomáš Marek, konzultant email: tomas.marek@mlstrategy.cz [REDACTED]

Členové zpracovatelského týmu	
Ing. Tomáš Marek	tomas.marek@mlstrategy.cz / [REDACTED]
Mgr. Pavel Sloup	pavel.sloup@mlstrategy.cz / [REDACTED]
Bc. Michal Hala	michal.hala@mlstrategy.cz / [REDACTED]
Michal Souček	micsoucek@outlook.cz / [REDACTED]

Období zpracování studie	
Studie byla zpracována v období	červen–listopad 2020

2. Základní informace o žadateli

Žadatel o podporu	
Název	Jihočeský kraj
Sídlo	U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice
IČ / DIČ	70890650 / CZ70890650
Statutární zástupce	MUDr. Martin Kuba, hejtman
Kontaktní osoba	Ing. Petr Vobejda, vedoucí odboru informatiky tel: +420 386 720 503 email: vobejda@kraj-jihocesky.cz
Nárok na odpočet DPH na vstupu ve vztahu ke způsobilým výdajům projektu	Je plátcem DPH a nemá zákonný nárok na odpočet DPH ve vztahu k aktivitám projektu
Účet pro proplacení dotace	Číslo účtu: 94-3126231 / 710 (běžný účet ČNB) Měna: CZK

3. Východisko řešení – související projekty realizované žadatelem

Účelem této kapitoly je identifikace souvisejících projektů, kdy žadatel je v rámci zpracování studie proveditelnosti schopný vyhodnotit procesní a technologické vazby na plánovaný projekt DTM a řešení projektu DTM tak navrhnout se zohledněním těchto vazeb. Cílem je tak dosáhnout např. efektivnějšího obsluhování procesů nebo poskytování služeb, časové nebo finanční úspory atd.

Zpracovatel studie proveditelnosti v součinnosti se žadatelem identifikoval a níže popsal související projekt aplikačního charakteru.

Název projektu	Rozvoj služeb eGovernmentu v Jihočeském kraji, část II. Digitální mapy veřejné správy – Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů (registrační číslo projektu CZ.1.06/2.1.00/08.07254)
Stav projektu	Ukončena doba udržitelnosti
Období realizace	04/2010–03/2015
Celkové investiční výdaje projektu	2.540.000 Kč bez DPH – za část II
Zdroj financování	Vlastní zdroje + dotační titul (výzva číslo 08 IOP)
Integrační vazby na okolní IS žadatele a ISVS	Ano
Stručný popis projektu / výstupy	Část II. Digitální mapy veřejné správy – Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů <ul style="list-style-type: none">- zefektivnění procesů při poskytování údajů o území,- vytvoření nástrojů pro ukládání a správu sledovaných jevů a údajů o území, údajů o stavu a vývoji území, hodnotách území, limitech a záměrech na provedení změn v území,- vytvoření nástrojů pro ukládání a správu metadat k sledovaným jevům a údajům o území,- efektivní a kvalitní zpřístupnění ÚAP obcí (pro správní území ORP) a krajů v rozsahu a způsobem umožňujícím dálkový přístup.
Výše podpory	83.004.757,58 Kč s DPH z celkových způsobilých výdajů projektu (celý projekt CZ.1.06/2.1.00/08.07254)
Finanční zdroj podpory	Evropské strukturální a investiční fondy

Výše uvedený související projekt nemá přímý vztah s předkládaným projektem, tj. neobsahuje žádný potencionální překryv.

4. Charakteristika projektu DTM kraje

Název projektu

Název projektu	Digitální technická mapa Jihočeského kraje
----------------	--

Rozsah realizace projektu žadatelem

Pořízení SW	Ano – v podrobnostech více v kapitole č. 7.1
Pořízení HW	Ano – v podrobnostech více v kapitole č. 7.2
Data základní prostorové situace	Ano – v podrobnostech více v kapitole č. 6.3 a 6.4
Data technické infrastruktury	Ano – v podrobnostech více v kapitole č. 6.3 a 6.4
Data dopravní infrastruktury	Ano – v podrobnostech více v kapitole č. 6.3 a 6.4
Jiná data	Ano – v podrobnostech více v kapitole č. 6.3 a 6.4
Pořizované související služby – služby poradců, expertů, studie a zajištění organizace výběrových řízení (způsobilé)	Ano – v podrobnostech více v kapitole 12.4 a 12.5
Ostatní související služby (nezpůsobilé)	Zpracování studie proveditelnosti projektu digitální technické mapy kraje – <i>zpracováno</i> Dotační management – interní zajištění – <i>plánováno</i>

4.1 Stručný popis projektu a jeho výstupu

Projekt Digitální technické mapy Jihočeského kraje bude zajišťovat technologickou a procesní podporu výkonu činností spojených se správou digitální technické mapy, pořízení dat a doplňkových činností pro zdárnou realizaci projektu. Výstupem projektu bude Informační systém digitální technické mapy Jihočeského kraje včetně jeho implementace uživatelům kraje, datový obsah nově pořízených dat základní prostorové situace, technické infrastruktury a dopravní infrastruktury včetně jejich importu a správy v prostředí Informačního systému digitální technické mapy a potřebné provozní dokumentace a činnosti nezbytné pro zajištění správy digitální technické mapy. Funkcionality informačního systému budou s vazbou na Informační systém digitální mapy veřejné správy pokrývat a zajišťovat veškeré potřebné činnosti správy digitální technické mapy a vycházejí z přílohy č. 7 Výzvy.

4.2 Popis realizovaných vazeb na relevantní projekty

Název projektu	Rozvoj služeb eGovernmentu v Jihočeském kraji, část II. Digitální mapy veřejné správy – Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů
Procesní vazba	Na úrovni kraje bude docházet ke sdílení datové sady mezi budovanou DTM a stávajícími ÚAP.
Technické řešení	ÚAP užijí standardní rozhraní IS DTM pro přístup k datům DTM kraje.

4.3 Porovnání variant realizace Digitální technické mapy Jihočeským krajem

4.3.1 Nulová varianta

V případě nezajištění kofinancování ze strany dotačního programu OP PIK by ze strany Jihočeského kraje nedošlo k realizaci aktivit plánovaných v této studii proveditelnosti a v plánovaném rozsahu.

Na území Jihočeského kraje by tak nedošlo k vytvoření informačního systému Digitální technické mapy a pořízení dat o stávající základní prostorové situaci, technické a dopravní infrastruktury, která má zásadní potenciál urychlit a zjednodušit stavební řízení realizované na území kraje a dále tím pádem přispět i k rozvoji budování vysokorychlostních sítí ve vazbě na dotační titul OP PIK a jeho povahu, která je právě založena na podpoře podpůrných aktivit rozvoje vysokorychlostního internetu.

V případě nulové varianty by v rozsahu a zamýšleném realizačním období projektu tak, jak je uchopen v této studii proveditelnosti, nedošlo k realizaci žádných aktivit, tak jak jsou zaneseny v této studii proveditelnosti, a proto by nedošlo ani ke vzniku žádných přínosů.

Nulová varianta je současně určena jako komparativní varianta pro stanovování přínosů v rámci CBA analýzy v MS2014+.

4.3.2 Varianta realizace projektového záměru v rámci dotační Výzvy OP PIK

Pro realizaci tohoto projektového záměru se jeví jako finančně nejefektivnější ze strany Jihočeského kraje realizace aktivit v rozsahu této studie proveditelnosti, když v rámci dotačního kofinancování je ze strany dotačního titulu nabízena spoluúčasť ze strany OP PIK ve výši 85 %, s výjimkou vybraných limitů způsobilých výdajů na dílčí oblasti jako jsou související služby s realizací projektového záměru a maximální výše způsobilého výdaje na software a hardware pořizovaný v rámci projektu.

V rámci této varianty dojde ke kofinancování pořizovaného informačního systému a kofinancování v rámci projektového záměru zamýšleného rozsahu dat za finanční spoluúčasti kraje ve výši 15 % způsobilých výdajů projektu a dalších souvisejících nezpůsobilých výdajů projektu v jejich nezbytné míře.

Právě míra kofinancování ze strany OP PIK je rozhodujícím faktorem, který umožní realizovat projektový záměr za přiměřené náklady na straně kraje a při sledovaných cílech zanesených v této studii proveditelnosti. Finanční podpora ze strany OP PIK proto umožňuje realizaci aktivit zanesených v této studii proveditelnosti, které by bez této míry kofinancování nebylo možné upřednostnit před další nezbytné aktivity a záměry, na něž kraj vynakládá prostředky, a to zejména zajištění služeb ve školství, zdravotnictví, dopravě apod.

V případě realizace této varianty proto bude zajištěno 85 % kofinancování pořizovaných dat v rámci projektového záměru až do celkové maximální výše dotace 200.000.000 Kč ze strany OP PIK.

4.3.3 Varianta zajištění realizace rozsahu projektového záměru bez kofinancování OP PIK

V rámci uchopeného návrhu projektového záměru zaneseného v této studii proveditelnosti neexistují důvody a motivace kraje realizovat projektový záměr v daném rozsahu z vlastních prostředků kraje, když stejně jako v minulosti neexistuje motivační faktor na úrovni kraje pro vynaložení prostředků v rozsahu tohoto projektového záměru v plné výši financování krajem (tedy bez kofinancování OP PIK) právě do aktivit typu digitální technické mapy a pořízení dat základní prostorové situace a technické a dopravní infrastruktury na území kraje na úkor jiných potřebných oblastí financovaných ze strany kraje.

Pro budoucí plnění legislativy by v rámci této varianty bylo předpokládáno naprosto minimalistické zajištění funkcionality informačního systému Digitální technické mapy stanovené legislativou, a to ještě k okamžiku rozhodného období a k nepořízení dat typu, charakteru a rozsahu navrženého v této studii proveditelnosti.

4.3.4 Shrnutí porovnání variant realizace Digitální technické mapy Jihočeským krajem

Na základě výše uvedených variant se jeví jako vhodná a ekonomicky přínosná pouze varianta realizace projektového záměru v rámci dotační Výzvy OP PIK, kdy v jejím důsledku dojde k naplnění sledovaných cílů finančně efektivní a výhodnou formou ze strany kraje.

V případě nezajištění kofinancování ze strany dotační Výzvy OP PIK se nejeví vhodné předmětný projektový záměr v rozsahu obsaženém v této studii proveditelnosti vůbec realizovat.

5. Soulad projektu s legislativou a programem

Tato kapitola popisuje, jakým způsobem žadatel dosáhne splnění požadavků 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, včetně jeho prováděcích předpisů (Vyhláška č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje) a soulad projektu s cíli Programu ICT a sdílené služby – Výzva III. programu podpory vysokorychlostní internet – aktivity: Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů (DTM) a Mapování prvků Základní prostorové situace a dat dopravní a technické infrastruktury včetně souhrnu výstupů projektu.

5.1 Soulad projektu s legislativou a způsob splnění jejich požadavků

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 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
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
Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje
Vyhláška č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví 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. 63/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
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
Technická specifikace služeb rozhraní IS DMVS

Výše uvedený přehled je výčtem legislativy zejména v oblasti prostorových dat a DTM, kterou je potřeba dodržet v souladu s realizací projektu a pravidly Výzvy. Přehled má za cíl rámcově upozornit na rozsah problematiky, kterou se v návaznosti na jednotlivé požadavky a realizaci projektu zavazuje kraj dodržet, a u níž se tedy zavazuje

zajistit soulad s platnou legislativou. Tyto požadavky by měl kraj mimo jiné v přiměřené míře přenést i na své dodavatele jako realizátory jednotlivých částí projektu.

Realizovaný projekt bude konkrétně 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 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 (dále jen Zákon) a z prováděcí Vyhlášky č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje (dále jen Vyhláška).

Digitální technická mapa bude vedena pro území celého kraje.

Digitální technická mapa kraje bude zdrojem informací, které budou sloužit zejména pro účely územního plánování, přípravy, umístování, povolování a provádění staveb, poskytování informací o životním prostředí podle Zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí a poskytování údajů o fyzické infrastruktuře podle Zákona č. 194/2017 Sb., o opatřeních ke snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací a o změně některých souvisejících zákonů. Dle Vyhlášky bude mít DTM rozděleny údaje v ní obsažené na veřejné a neveřejné. Neveřejná část bude technologickými a procesně – právními prostředky zajištěna proti neoprávněnému přístupu a využívání.

Obsah DTM kraje budou v souladu se Zákonem tvořit údaje o druzích, umístění, průběhu a vlastnostech objektů a zařízení dopravní a technické infrastruktury včetně údajů o jejich ochranných a bezpečnostních pásmech a údajů o záměrech na provedení změn dopravní a technické infrastruktury v území, umístění, průběhu a vlastnostech vybraných stavebních a technických objektů a zařízení a vybraných přírodních objektů na zemském povrchu, pod ním nebo nad ním, které charakterizují základní prostorové uspořádání území. Součástí údajů budou i údaje o vlastnících, správcích, provozovatelích a editorech objektů a zařízení. Datový obsah DTM (datový model a příslušné komponenty DTM) bude umožňovat uložení a správu dle podrobného vymezení obsahu DTM včetně předpokládaných způsobů a rozsahu vedení údajů o vlastnících, správcích, provozovatelích a editorech a včetně vymezení objektů, zařízení a záměrů stanoveného v prováděcím právním předpisu Zákona, tj. Vyhlášky a zároveň bude umožňovat a zajišťovat vedení údajů důležité z hlediska obrany státu, vnitřního pořádku a bezpečnosti, a to způsobem dohodnutým v rámci realizace projektu s příslušným orgánem státní správy (v této oblasti bude kraj úzce spolupracovat s ostatními správci DTM a správcem IS DMVS v rámci Koordinační rady správců DMVS a DTM).

Údaje o umístění, průběhu a vlastnostech vybraných stavebních a technických objektů a zařízení a vybraných přírodních objektů na zemském povrchu, pod ním nebo nad ním, které charakterizují základní prostorové uspořádání území, bude do DTM zapisovat krajský editor, který bude odpovídat za správnost, úplnost a aktuálnost zapisovaných údajů, a to v rámci charakteristik přesnosti stanovených Vyhláškou. IS DTM bude svým rozhraním umožňovat přebírání uvedených údajů předaných stavebníkem prostřednictvím jednotného rozhraní zajišťovaného Informačním systémem digitální mapy veřejné správy (jedná se zejména o údaje, které vznikají po dokončení stavby, kterou vzniká, mění se nebo zaniká objekt nebo zařízení vedené v uvedených údajích).

Údaje o druzích, umístění, průběhu a vlastnostech objektů a zařízení dopravní a technické infrastruktury včetně údajů o jejich ochranných a bezpečnostních pásmech a údajů o záměrech na provedení změn dopravní a technické infrastruktury v území, bude možné do DTM zapisovat prostřednictvím jednotného rozhraní zajišťovaného Informačním systémem digitální mapy veřejné správy případně komponentou IS DTM k tomu určené (zejména pro zajištění správy dat TI/DI pro obce a „malé“ správce TI/DI po dohodě s krajem).

Výše uvedené údaje obsažené v DTM budou poskytovány ve výměnném formátu uvedeném ve Vyhlášce. Výdejní modul (jako jedna z komponent IS DTM) bude zajišťovat dodržení všech stanovených zákonných podmínek. Údaje z veřejné části budou poskytovány formou otevřených dat každému bez nutnosti jakéhokoliv přihlašování či ověřování v IS DTM. Výdejní modul, další komponenty IS DTM (prostřednictvím IS DMVS) a organizačně – technická pravidla budou zajišťovat poskytování údajů z neveřejné části orgánům veřejné správy v rozsahu nezbytném pro plnění úkolů při výkonu jejich působnosti, vlastníkům, správcům a provozovatelům dopravní a technické infrastruktury v rozsahu nezbytném pro zajištění provozu, údržby, obnovy a rozvoje této infrastruktury a osobám, o nichž to stanoví jiný právní předpis.

Pro projekt DTM Jihočeského kraje jsou dále relevantní Metodické návody vzniklé v rámci Projektu TITSMV705 – Jednotný výměnný formát Digitální technické mapy (JVF DTM) financovaného Technologickou agenturou ČR v rámci programu BETA2. Metodiky jsou uvedeny v příloze č. 7 Výzvy a jsou dostupné na adrese <https://jvfdtm.ogibeta2.gov.cz/Portal/dokumenty>. Jedná se o:

- Metodický návod pro správu a údržbu plošných (polygonových) dat ZPS v DTM kraje
 - Příloha 1 - Výčet plošných objektů ZPS
 - Příloha 2 - Výčet konstrukčních objektů ZPS
 - Příloha 3 - Vazba a hierarchie konstrukčních a odvozovaných objektů ZPS
- Metodický návod pro správu a údržbu dat TI a DI v DTM kraje
- Metodický návod pro pořizování dat DTM kraje

Dalším metodickým materiálem relevantním pro projekt DTM Jihočeského kraje je Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy, podle kterého bude projekt primárně realizován.

5.2 Soulad projektu s cíli výzvy

Realizaci zde uvedených částí projektu, tj. IS DTM a datového obsahu a zavedením do rutinní praxe dojde jak k naplnění požadavků kladených na kraj Zákonem, tak i bezprostředně k usnadnění a snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací sdílením existující fyzické infrastruktury a lepší koordinací stavebních prací při budování nové NGA infrastruktury. Součástí IS DTM jsou komponenty a funkcionality umožňující efektivnější přípravu a realizaci uvedených aktivit. Datový obsah DTM bude obsahovat širokou škálu a velké množství dat využitelných nejen pro uvedené aktivity a jejich sdílením a jednotnou správou, dojde k požadovanému postupnému snižování nákladů, a naopak usnadnění uvedeného zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací.

Realizaci projektu dojde k implementaci IS DTM kraje včetně naplnění jeho datového obsahu. Prostřednictvím tohoto IS DTM bude kraj zejména naplňovat ustanovení § 4b Zákona, který je zmiňován v cílech Výzvy, tj. bude jím zajišťovat správu digitální DTM Jihočeského kraje na svém území v uvedeném datovém rozsahu a se zajištěním požadovaných funkcionalit včetně zabezpečení poskytování dat DTM na jednotné rozhraní IS DMVS a zabezpečení využití jednotného rozhraní IS DMVS pro předávání údajů k aktualizaci DTM a pro zápis do DTM ve smyslu § 4d Zákona. IS DTM Jihočeského kraje bude realizován v souladu Technickou specifikací služeb rozhraní IS DMVS¹ a to tak, aby byla zajištěná plná funkcionality a funkční komunikace těchto informačních systémů. Jednotlivé funkcionality a způsob řešení uvedených požadavků je detailněji řešen v kapitole 7 Architektura řešení (technické řešení projektu).

Pro naplnění datového obsahu DTM bude využito existujících polohopisných dat s ověřenou kvalitou (zejména přesnosti, aktuálnosti a obsahové shodě) doplněných mapováním nových dat ZPS, DI a TI v rozsahu a uvedeném v kapitole 6 Analýza a návrh pořízení dat DTM na území kraje. Podkladem pro tvorbu dat budou zejména dosavadní odpovídající data významných nadregionálních správců technické infrastruktury, a to zejména subjektů CETIN a.s., innogy Česká republika a.s. (GasNet, s.r.o.) a E.ON Distribuce, a.s., tak nově pořízené mapové podklady v podobě leteckých měřických snímků, dat mobilního mapování a dat z geodetických měření odpovídající přesnosti, která budou sloužit pro ověření kvality dosavadních dat a jejich doplnění. Soulad projektu s Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy je uveden v kap. 6.2.

V přípravné fázi projektu došlo 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 infrastruktuře obcí a informace o DTM obcí, pokud jí vedou. Zároveň byl zjišťován stav o stávajících vydaných obecně závazných vyhláškách o vedení technických map obcí a podrobnosti o jejich DTM, pokud ji obec vede. Z dotazníkového šetření vyplývá zájem obcí o mapování především infrastruktury v jejich vlastnictví.

¹ <https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2020/11/priloha-c-7-specifikace-tech-standardu.pdf>

6. Analýza a návrh pořízení dat DTM na území kraje

6.1 Analýza stávajícího stavu

Pro naplnění této kapitoly jsou využity zejména informace z dokumentu „Analýza a návrh rozsahu pořízení dat pro digitální technickou mapu pro Jihočeský kraj“ ze září 2020 (která je přílohou této studie) doporučení obsažená v dokumentu „Metodika analýzy a návrhu pořízení dat pro projekt Digitální technické mapy kraje“ a informace získané v rámci přípravných prací provedených Jihočeským krajem.

6.1.1 Počet a výčet obcí v regionu s vlastní DTM

Je ORP?	Název obce	Dodavatel DTM	Pokrytí DTM
	Bechyně	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Blatná	Geoteka s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
	Bušanovice	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
ANO	České Budějovice	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Český Krumlov	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Dačice	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce vč. místních částí
	Hluboká nad Vltavou	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
	Husinec	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
	Chroboly	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
ANO	Kaplice	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
	Křišťanov	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
	Lipno nad Vltavou	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Milevsko	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce
	Netolice	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Písek	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce vč. místních částí
	Planá nad Lužnicí	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Prachatice	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce
	Protivín	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce
	Předslavice	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
	Radhostice	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
	Sezimovo Ústí	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Soběslav	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
	Staré Hodějovice	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí

ANO	Strakonice	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce vč. místních částí
ANO	Tábor	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Třeboň	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Týn nad Vltavou	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
	Veselí nad Lužnicí	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
ANO	Vimperk	TKP geo s.r.o.	zastavěné části a nejbližší okolí měst a obcí
	Vlachovo Březí	Geoplan Prachatice s.r.o.	-
	Volary	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce
	Volyně	HRDLIČKA spol. s r.o.	intravilán obce vč. místních částí

Uvedené údaje pocházejí z vyhodnocení dotazníkového šetření provedeného na obcích v období od prosince 2019 do února 2020. Z celkového počtu 624 obcí byly získány informace od 236 obcí. Návratnost dotazníků byla 37,8 %. Mezi nimi je 23 největších měst Jihočeského kraje podle počtu obyvatel, tj. všechny ORP a další velká města. Z 33 obcí s více jak 3000 obyvateli dotazník nevyplnila města Borovany (24. největší), Suchdol nad Lužnicí (30.) a České Velenice (31.). Z největších měst Jihočeského kraje (a zároveň ORP) tak DTM nevedou města Jindřichův Hradec, Trhové Sviny a Vodňany.

Žádná z obcí Jihočeského kraje nemá (dle zjištění z dotazníkového šetření) vydanou obecně závaznou vyhlášku o vedení technické mapy obce.

6.1.2 Rešerše správců technické a dopravní infrastruktury

Pro pořízení dat do datového fondu DTM kraje budou zejména využity již dnes dostupné zdroje dat, které budou splňovat požadavky na data definované ve Vyhlášce. Rešerše provedená v této kapitole zahrnuje dostupnou identifikaci vlastníků, správců nebo provozovatelů technické a dopravní infrastruktury na území Jihočeského kraje, kteří budou potenciálně data do DTM kraje poskytovat.

Evidence poskytovatelů ÚAP

Výchozím zdrojem pro identifikaci vlastníků, správců nebo provozovatelů technické infrastruktury byl seznam Poskytovatelů ÚAP z Geoportálu Jihočeského kraje² a Seznam oprávněných investorů³. Pro získání relevantního výčtu poskytovatelů byly z databázi vybráni poskytovatelé pro příslušné jevy dle Vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti v rozsahu 67/a až 82/a. Provedením základního datového vyčištění názvů a duplicit vznikl seznam počtu a názvů vlastníků, správců nebo provozovatelů technické a dopravní infrastruktury.

Z níže uvedeného relativně nízkého počtu obcí registrovaných v tomto seznamu poskytovatelů ÚAP je patrné nízké povědomí obcí o jejich dosavadní zákonné povinnosti jako vlastníka, správce či provozovatele technické a dopravní infrastruktury i za současné, tj. aktuálně platné legislativy. Dalším důvodem neaktivity obcí v dané oblasti může být nedostupnost digitálních dat nebo i jen dat a informací o technické a dopravní infrastruktuře v majetku obcí. Rozsah a kvalita předávaných dat ÚAP do jednotného skladu Geoportálu Jihočeského kraje je také velmi nízká a prakticky minimum dat disponuje informacemi o své kvalitě, zejména polohové přesnosti. Obecně lze konstatovat, že jsou k dispozici data ÚAP od velkých celostátních správců technické infrastruktury, která jsou pravidelně aktualizována a z části obsahují i informace o své kvalitě, zejména polohové přesnosti.

² <https://geoportal.kraj-jihocesky.gov.cz/tw/ost/gp/uap/poskytovatele/>

³ https://www.kraj-jihocesky.cz/opravneni_investori

Vlastníci, správci nebo provozovatelé technické a dopravní infrastruktury	Unikátní počet – z ÚAP
Subjekty / organizace	96
Obce / města	262 (z 624 obcí v kraji)

Podklady stavebních úřadů

Dalším zdrojem pro identifikaci vlastníků, správců nebo provozovatelů technické infrastruktury jsou stavební úřady v Jihočeském kraji (46×), kdy tyto stavební úřady byly osloveny s žádostí o poskytnutí seznamu, který vedou pro informování stavebníků, případně o poskytnutí exportu z Registru správců technické infrastruktury (RSTI) v případě, že tuto službu využívají. Z oslovených stavebních úřadů zaslalo reakci a odpověď 41 úřadů (tj. návratnost 86 %). Sloučením jednotlivých odpovědí a provedením základního datového vyčištění názvů, duplicit a chyb vznikl seznam počtu a názvů vlastníků, správců nebo provozovatelů technické a dopravní infrastruktury.

Vlastníci, správci nebo provozovatelé technické a dopravní infrastruktury	Unikátní počet – od stavebních úřadů
Subjekty / organizace	182
Obce / města	283 (z 624 obcí v kraji)

6.1.3 Analýza rozsahu a kvality již pořízených dat

V rámci projektu budou převzata pro konsolidaci a tvorbu ZPS odpovídající dosavadní data významných nadregionálních správců technické infrastruktury, a to zejména: CETIN a.s., innogy Česká republika a.s. (GasNet, s.r.o.) a E.ON Distribuce, a.s. Data spravována těmito správci pokrývají velkou část urbanizovaného území Jihočeského kraje a jsou vhodným základem pro tvorbu DTM kraje.

6.1.4 Zhodnocení stavu technického vybavení (HW+SW) pro správu a údržbu DTM

Detail nově pořizovaného HW a SW je obsažen v kapitole č. 7 včetně informace o záměru žadatele užít stávající prostředky a technologie.

6.2 Návrh prioritizace pořizování dat

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

Data technické infrastruktury budou v realizační fázi projektu DTM zapracovávána z dostupných datových zdrojů, a to jak formou pouze převzetí dat, tak i jejich přepracováním, digitalizací a mapováním. S ohledem na podmínky čerpání prostředků z OP PIK a priorit Jihočeského kraje vzešlých z předchozích analýz bude v tomto projektu provedeno mapování dat technické infrastruktury v majetku obcí a v majetku Jihočeského kraje.

Na základě provedené rešerše a analýzy z dotazníkového šetření a zvolených priorit kraje byl zpracován rozsah pořizovaných dat TI, ZPS a DI, která budou pořizována jak z dostupných dat na území kraje, tak následně z dat pořízených novým mapováním. Vzhledem k velkému rozsahu území a potencionálních dat pro mapování byl vymezen územní rozsah, a to i s ohledem na časové možnosti čerpání prostředků z OP PIK a finanční limity kraje na celé území Jihočeského kraje, tak aby dosavadní data byla v maximální míře zachována a přenesena do nové DTM kraje a nadále udržována a provedeno nové plošné mapování ZPS silnic II. a III. třídy. Tím dojde i ke splnění priorit daných Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy.

Na základě výše uvedeného, provedených analýz a rozhodnutí kraje byl stanoven rozsah pořizování dat ve struktuře a jednotlivých typech dat DTM (ZPS/TI/DI). Samotný výčet a rozsahy jsou uvedeny v kap. 6.4 této Studie proveditelnosti.

Vymezení míst, kde data nebudou pořizována a nejsou k dispozici

Jihočeský kraj předpokládá dohodu se správci DI – ŘSD a SŽ o lokální správě dat. V této fázi projektu je tedy uvažována konsolidace dat i v území správy těchto subjektů. Pořizování nových dat se však nepředpokládá, respektive v úzké spolupráci se subjekty.

Soulad s Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy

Z údajů uvedených v této studii a v dokumentu „Analýza a návrh rozsahu pořízení dat pro digitální technickou mapu pro Jihočeský kraj“, který je přílohou této studie, je zřejmé, že kraj vynaložil dostatečné úsilí pro zodpovědnou přípravu celého projektu (např. vypracováním podrobné Analýzy a návrh rozsahu pořízení dat pro digitální technickou mapu; dotazníkovým šetřením; jednáním se zástupci nadregionálních správců technické infrastruktury a jednáním s dalšími potenciálními partnery projektu) a nastavil jeho výstupy s ohledem na vyvážení všech aspektů jeho budoucí realizace (zejména časové, kapacitní, finanční a personální). Analýza byla zpracována v souladu s přílohou (Specifikace technického standardu IS DTM, části uvedené v kap 5.1.1).

Zejména s ohledem na efektivní nastavení výsledků projektu a přihlédnutí k časovému hledisku a požadavkům na požadovanou součinnost všech zainteresovaných potenciálních partnerů projektu (např. ze strany obcí jako vlastníků/správce/provozovatelů technické infrastruktury) je zvolen výstup v datové části projektu uvedený v kap. 6.4, tj. maximálně dosažitelný v daných podmínkách kraje a podmínek Výzvy.

Kraj vzhledem ke svým výchozím podmínkám a výše uvedeným skutečnostem naplňuje priority uvedené v kap. 2.2 Metodiky pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy následujícím způsobem:

Ad 1) V rámci přípravy projektu bylo zejména dotazníkovým šetřením identifikováno malé množství vhodných digitálních dat o TI, a ještě méně o DI kraje nebo obcí, kde jejich konsolidace by byla efektivní a účelná. Tato data budou převzata, konsolidována a ověřena v rámci projektu a jsou zahrnuta v rámci pořízení dat TI a DI. Zároveň byla identifikována digitální data, která budou převedena a konsolidována přímo jejich správci a vložena prostřednictvím IS DMVS do DTM po spuštění příslušných potřebných služeb. Kvalita těchto dat nebo požadavky na ně (např. přesnost) nevyžadují zásadnější činnosti, které by bylo potřeba realizovat v rámci tohoto projektu, proto tato data (délky infrastruktury) nejsou zahrnuta do tohoto projektu. Rozsah naplnění této priority byl volen i s přihlédnutím na nutnou součinnost partnerů (zejména zasmluvnění obcí a jejich koordinaci). Proto je volen efektivní model a vyvážení přínosu množství pořízení dat a vynaloženého úsilí v dostupném čase.

Ad 2) V rámci projektu budou převzata a dále využita veškerá relevantní data doposud spravována v rámci dílčí správy nadregionálních správců technické infrastruktury a digitálních technických map obcí a měst uvedených v kap. 6.1.1. V Jihočeském kraji je doposud provozováno poměrně velké množství kvalitních a relativně aktuálních DTM obcí a měst. Jejich převzetím a přepracováním budou do maximální míry využita stávající data ZPS velkých správců TI, obcí a měst v kraji.

Ad 3) V rámci projektu bude s ohledem na již uvedené aspekty (zejména časové, kapacitní, finanční a personální) pořizováno takové množství dat TI, které je reálně dosažitelné a odpovídá zvoleným prioritám. Jedná se z větší části o rozsah TI ve vlastnictví obcí uvedených v jejich odpovědích na dotazníkové šetření provedené krajem v rámci příprav projektu a vhodných k zahrnutí do projektu kraje. Je zahrnut prakticky celý rozsah TI, který byl potenciálně identifikován jako vhodný pro mapování. Toto mapování bude vyžadovat dostatečnou součinnost obcí pro přípravné a realizační práce. Stejně tak je předpokládán smluvní vztah mezi obcí a krajem, který bude řešit povinnosti jednotlivých smluvních stran a výčet nutných činností pro zvládnutí tak rozsáhlého mapování. Rozsah mapování TI byl zvolen zejména na základě výsledků dotazníkového šetření na obcích, podmínek Výzvy (způsobilost výdajů ve vztahu k vlastnictví TI) a reálných požadavků na součinnost obcí při pořizování dat o jejich TI. Zároveň bude mapován rozsah TI v rozsahu kraje, tak aby kraj byl připraven plnit své povinnosti jako vlastník/správce/provozovatel dané infrastruktury dle Zákona.

Ad 4) V rámci projektu bude mapován rozsah DI silnic II. a III. třídy v rozsahu kraje, tak aby kraj byl připraven plnit své povinnosti jako vlastník/správce/provozovatel dané infrastruktury dle Zákona. S ohledem na výše uvedené aspekty, nedostupnost konzistentních a relevantních informací o DI v majetku obcí, reálných požadavků na součinnost obcí při pořizování těchto dat, obav a nejasností z kompetencí a povinností zainteresovaných subjektů a výše uvedené priority není uvažováno se samostatným mapováním DI obcí, které ale bude z části provedeno jako součást pořízení ZPS (konsolidací nebo mapováním), tj. vznikne zejména podklad pro vytvoření/odvození těchto dat přímo obcí jako vlastníka/správce/provozovatele této infrastruktury a splnění jeho povinností daných Zákonem, které je v rámci projektu neefektivní a velmi problematické přenášet na kraj.

Ad 5) Mapování ZPS bude provedeno v zastavěných a rozvojových územích a dalších územích s vysokou koncentrací sítí technické a dopravní infrastruktury a bude prováděno ve vhodných místech jako doplněk stávajících konsolidovaných dat, tak aby byly naplněny požadavky Vyhlášky a Metodiky na data ZPS co do jejich přesnosti a úplnosti. Prioritně jsou vybrána velká města (sídla obcí s rozšířenou působností).

Souhrn potřeb a nastavení priorit pořízení a kontroly dat

Jak je uvedeno v této a následující kapitole, existuje na území Jihočeského kraje poměrně velké množství stávajících dat, která budou využitelná pro tvorbu dat ZPS DTM. Konkrétní výčet pořizovaných dat je uveden v kap. 6.4. 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 a Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy. 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.

Soulad s přílohou č. 7 Výzvy (kap. 5.1.1)

Předkládaný projekt je připravován a bude realizován v souladu s Přílohou č. 7 Výzvy (Specifikace technického standardu IS DTM) a jí uvedené požadavky v kap. 5.1.1. jsou v této studii proveditelnosti řešeny zejména v následujících kapitolách

- Rešerše a analýza dostupných dat na území kraje – vypracována samostatná analýza „Analýza a návrh rozsahu pořízení dat pro digitální technickou mapu pro Jihočeský kraj“, která je přílohou této studie.
- Parametry pořizovaných dat a jejich formát – uvedeno v jednotlivých částech v kap 6.3, kdy veškerá data budou pořizována v parametrech požadovaných platnou legislativou (zejména Vyhláškou).
- Rozsah pořizovaných dat – uvedeno souhrnně v kap. 6.4.
- Obsah pořizovaných dat – uvedeno v jednotlivých částech v kap 6.3, kdy veškerá data budou pořizována v obsahu požadovaném platnou legislativou (zejména Vyhláškou).
- Metody sběru primárních dat pro konsolidaci a mapování dat ZPS uvedeno v jednotlivých částech v kap 6.3 s tím, že pro konkrétní data a jejich pořizování bude použita nejefektivnější metoda, která bude zároveň i v souladu s Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy. Rozhodnutí na použité konkrétní metodě nebude krajem činěno dopředu a bude plně v kompetenci vybraného dodavatele, a to vždy při dodržení uvedených požadavků (jak Výzvou, tak metodikami).
- Konsolidace dat – uvedeno v jednotlivých částech v kap 6.3 (zejména části Návrh konsolidace existujících a použitelných dat Základní prostorové situace (rozsahu, způsobu), Návrh konsolidace existujících a použitelných dat technické infrastruktury kraje (rozsahu, způsobu) a Návrh konsolidace existujících a použitelných dat dopravní infrastruktury (rozsahu, způsobu)
- Mapování dat (5.9) - uvedeno v jednotlivých částech v kap 6.3 (zejména části Návrh pořízení dat Základní prostorové situace, Návrh pořízení dat technické infrastruktury a Návrh pořízení dat dopravní infrastruktury)
- Kontrola pořízených dat ZPS – uvedeno v kap 6.3 v části Návrh kontroly kvality a úplnosti pořizovaných dat

6.3 Návrh na pořízení dat včetně jejich správy

Návrh konsolidace existujících a použitelných dat Základní prostorové situace (rozsahu, způsobu)

Žadatel zajistí konsolidaci existujících a jen použitelných dat ZPS v souladu s přílohou č. 7 Výzvy, kde je mimo jiné uvedeno, že konsolidací dat ZPS se rozumí harmonizace dostupných dat (dat dle požadavků uvedených v příloze č. 7 Výzvy v kap. 5.3) na území kraje do jednotné datové struktury, která bude v souladu s datovým modelem JVF DTM, v souladu s výše uvedenými Metodickými návody JVF DTM a Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy. Konsolidace dat bude prováděna v rozsahu pro pořizování dat (viz příloha č. 7 Výzvy kap. 5.5). Cílem konsolidace je vytvoření sjednocených dat datové sady ZPS z dostupných a prokazatelně využitelných dat správců sítí, obcí a měst v rámci kraje. Součástí konsolidace není mapování nových dat, které je prováděno následně nad konsolidovanými daty. V rámci konsolidace dat ZPS budou prováděny následující činnosti:

- Sjednocení, čištění a verifikace vstupních dat
- Kontrola přesnosti konsolidovaných dat se skutečným stavem v území

- Vyřešení základní topologie – křížení, krátké úsečky, duplicity, překryv atd.
- Zatřídění dat do požadovaných tříd přesností podle Vyhlášky
- Převedení dat do datového modelu JVF DTM

Při konsolidaci dat budou upřednostňována data přesnější, novější a ověřená. Vstupní data ověřená ÚOZI, která budou v souladu se skutečným stavem v území, nebudou klasifikována do nižších tříd přesnosti. K takovýmto datům musí být dodána dokumentace prokazující jejich úplnost a aktuálnost, tj. technická zpráva, seznam souřadnic a elektronická grafická podoba.

Návrh konsolidace existujících a použitelných dat technické infrastruktury kraje (rozsahu, způsobu)

Žadatel zajistí konsolidaci existujících a použitelných dat TI v souladu s přílohou č. 7 Výzvy, kde je mimo jiné uvedeno, že konsolidaci dat TI se rozumí zpracování dostupných dat (dat dle požadavků uvedených v příloze č. 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 výše uvedenými Metodickými návody JVF DTM. Projekt bude zároveň realizován v souladu s Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy. S ohledem na podmínky čerpání prostředků z OP PIK bude možné provádět konsolidaci dat TI pouze veřejné správy dle priorit kraje. Cílem konsolidace dat TI je vytvoření jednotných datových sad TI podle tematických skupin dat uvedených ve Vyhlášce. Součástí konsolidace dat TI není mapování nových dat. V rámci konsolidace dat TI budou chronologicky prováděny následující činnosti.

- Příjem stávajících digitálních a analogových dat TI
- Přepřevod analogových dat do digitální formy
- Sjednocení dat do datových sad podle tematických skupin podle Vyhlášky
- Zatřídění dat do požadovaných tříd přesností podle Vyhlášky
- Převedení dat do datového modelu JVF DTM

Návrh konsolidace existujících a použitelných dat dopravní infrastruktury (rozsahu, způsobu)

Žadatel zajistí konsolidaci existujících a použitelných dat DI obdobně jako u dat TI a v souladu s přílohou č. 7 Výzvy a Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy. Konsolidaci dat DI se rozumí zpracování dostupných dat (dat dle požadavků uvedených v příloze č. 7 Výzvy v kap. 5.3) na území kraje do jednotné datové struktury, která bude v souladu s datovým modelem JVF DTM. S ohledem na podmínky čerpání prostředků z OP PIK bude možné provádět konsolidaci dat DI pouze veřejné správy dle priorit kraje. Cílem konsolidace dat DI je vytvoření jednotných datových sad DI podle tematických skupin dat uvedených ve Vyhlášce. Součástí konsolidace dat DI není mapování nových dat. V rámci konsolidace dat DI budou chronologicky prováděny následující činnosti.

- Příjem stávajících digitálních a analogových dat DI
- Přepřevod analogových dat do digitální formy
- Sjednocení dat do datových sad podle tematických skupin podle Vyhlášky
- Zatřídění dat do požadovaných tříd přesností podle Vyhlášky
- Převedení dat do datového modelu JVF DTM

Návrh pořízení dat Základní prostorové situace

Žadatel se zavazuje, že pro mapování dat ZPS budou použity takové geodetické metody mapování, u kterých bude možné doložit, že výsledná přesnost mapovaných dat ZPS po provedení všech měřických a zpracovatelských úkonů vyhovuje minimálně 3. třídě přesnosti případně vyšší, pokud to žadatel bude vyžadovat. S ohledem na tento požadavek proto budou pro mapování dat ZPS využívány především následující metody, případně kombinace uvedených metod, které zaručují požadovanou výslednou přesnost dat. Tyto metody zajistí pořízení základních datových sad, nad kterými bude následně provedeno vyhodnocení nových dat nebo konsolidace stávajících dat. Upřednostňované metody mapování jsou:

- Vyhodnocování dat nad leteckými měřickými snímky
- Vyhodnocování dat z laserových mračen bodů

- Klasické geodetické metody měření dat v terénu (měření pomocí totálních stanic, GNSS, statické laserové skenování aj.)

Žadatel se dále zavazuje, že mapování dat ZPS bude provedeno v požadovaném rozsahu vymezeného mapovaného území (viz kap. 6.4). Při mapování dat ZPS bude prováděno topologické navazování nově mapovaných dat na konsolidovaná data ZPS. Cílem mapování dat ZPS je vytvoření jednotné topologicky čisté datové sady ZPS. Postup při mapování dat ZPS bude stanoven v zadávacích podmínkách na jejich pořízení v intencích uvedených v následujících bodech:

- Pořízení primárních podkladových dat metodou letecké fotogrammetrie nebo mobilním mapovacím systémem. Dále budou doměřena data, klasickými geodetickými metodami tam, kde nepůjdou vyhodnotit z výše uvedených primárních dat
- Vyhodnocení nových dat a topologické navazování těchto dat na konsolidovaná data. Pro vyhodnocení budou využita primární podkladová data
- Zpracování odvozovaných plošných dat ZPS
- Převod dat do datového modelu JVF DTM aktuální verze platné ke dni zpracování

Způsob mapování objektů bude odpovídat platným Metodickým návodům pro pořizování objektů DTM⁴ a Metodice pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy.

S ohledem na pořízení dat ZPS v co největším rozsahu území kraje, budou v rámci projektu mapovány pouze vybrané typy objektů ZPS, které jsou významné z hlediska polohopisu a důležité pro průběhy sítí zejména veřejné správy. Typy objektů budou odpovídat typům objektů podle Vyhlášky, tj. budou odpovídat datovému modelu JVF DTM aktuální verze.

Návrh pořízení dat technické infrastruktury

Žadatel prohlašuje, že data TI budou pořizována zejména z dostupných datových zdrojů a zpřesňována s ohledem na jejich doloženou přesnost, měřítko a způsob pořízení. Stávající konsolidovaná data TI budou doplněna novým mapováním TI obcí a kraje. Pořizování dat TI bude prováděno v rozsahu zájmového území Jihočeského kraje, tj. zejména v areálech zřizovaných nebo zakládáných organizacích kraje a v obcích, které o toto projeví nebo projeví zájem a jejich připravenost bude dostatečná pro zahrnutí do projektu. Pořizování objektů TI bude prováděno jak přebíráním dostupných dat a jejich následným polohovým zpřesněním při mapování, tak novým mapováním. Přebíraná a nově pořizovaná data budou převáděna a importována nebo rovnou importována do datového fondu DTM, který bude v souladu s datovým modelem JVF DTM. Konkrétní pořizované objekty TI v datových sadách a jejich evidované údaje (atributy) budou odpovídat datovému modelu JVF DTM. Rozsah mapování je uveden (viz kap. 6.4). Pro mapování budou využity takové metody, které zajistí parametry dané Vyhláškou – viz výše.

Návrh pořízení dat dopravní infrastruktury

Žadatel prohlašuje, že data DI budou pořizována zejména z dostupných datových zdrojů a zpřesňována s ohledem na jejich doloženou přesnost, měřítko a způsob pořízení. Stávající data DI proto budou doplněna a zpřesněna novým mapováním, které bude provedeno digitalizací dat nad daty ZPS a pořízenými podkladovými daty. Pořizování dat DI bude prováděno v rozsahu silnic II. a III. třídy ve správě Jihočeského kraje. Přebíraná a nově mapovaná data budou převáděna a importována do datového fondu DTM, který bude v souladu s datovým modelem JVF DTM. Pořízeny budou objekty ve správě kraje označené v příloze č. 1 Vyhlášky jako obsahová část DI a jejich evidované údaje (atributy) v souladu s datovým modelem JVF DTM. Rozsah mapování je uveden (viz kap. 6.4). Pro mapování budou využity takové metody, které zajistí parametry dané Vyhláškou – viz výše.

Návrh procesu konsolidace a implementace dat do datového skladu DTM

Žadatel zajistí zavedení a implementaci dat do datového skladu DTM v souladu s přílohou č. 7 Výzvy, Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy a platnou legislativou. Zejména se bude jednat o postupné zavádění konsolidovaných nebo mapovaných dat do datového skladu IS DTM. V rámci zavádění dat budou prováděny importy dat, generování odvozovaných dat, nastavování metadat, nastavování vazeb,

⁴ <https://jvf-dtm.ogibeta2.gov.cz/Portal/dokumenty>

provádění finálních kontrol dat a jejich inicializace v datovém skladu. Součástí bude i zpracování, konsolidace a implementace dílčích podkladových dat skutečného provedení změn ZPS po dobu jejího pořizování. Jedná se o činnosti v průběhu konsolidace a mapování ZPS, kdy jsou jednotlivé nastalé změny v tomto období pořizování zahrnuty do uvedených procesů a výsledné dílo tak obsahuje aktuální data obsahující i uvedené změny. Změny mohou nastávat přirozenou změnou v území (zejména stavební činností) v rozmezí okamžiku pořízení podkladových dat v době zpracování těchto dat až do okamžiku rutinního provozu DTM kdy, již změny ZPS budou probíhat na základě platné legislativy formou zpracování jednotlivých aktualizací vložených stavebníkem (geodetem) prostřednictvím IS DMVS do IS DTM.

Návrh řešení pro uložení, správu a údržbu pořízených dat DTM

Žadatel prohlašuje, že data DTM budou uložena v IS DTM. Dále prohlašuje, že takto uložená data budou spravována prostřednictvím IS DTM a s využitím jeho nástrojů a komponent bude zajištěna jejich správa, údržba a poskytování. Žadatel dále učiní všechny nezbytné kroky k naplnění jeho zákonných povinností plynoucích na něj jako správce DTM zejména ze Zákona, tj. vykonávat správu a údržbu dat DTM, kterou je zejména míněna jejich průběžná aktualizace spočívající v přebírání a zpracování změn a nových dat obdržením prostřednictvím IS DMVS.

Návrh kontroly kvality a úplnosti pořizovaných dat

Žadatel prohlašuje, že vybraná pořizovaná data ZPS, DI a TI, která budou následně 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 a Metodikou pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy. Kontrola přesnosti bude provedena v souladu v ČSN 01 3410.

6.4 Shrnutí výstupů

Žadatel uvede – v rámci Výzvy počáteční a koncový odhad digitalizace map Objektů základní prostorové situace – polohopisu (měrná jednotka hektar / ha), Objektů sítí technické a dopravní infrastruktury (měrná jednotka kilometr / km) a Abstraktních objektů (Ochranná pásma objektů dopravní a technické infrastruktury, Oblasti působnosti správců technické a dopravní infrastruktury) – (měrná jednotka hektar / ha).

Žadatel uvede cíle/výstupy, kterých má být dosaženo vč. ukazatelů a metod měření (reálný odhad nově pořízených digitálních map Objektů základní prostorové situace – polohopisu, Objektů sítí technické a dopravní infrastruktury, Oblasti působnosti správců technické a dopravní infrastruktury – vše ve výše uvedených měrných jednotkách).

Vzhledem ke skutečnosti, že kraj nenavazuje na žádné svoje předchozí aktivity v oblasti DTM, jsou počáteční hodnoty stavu digitalizace = výchozí stav stanoveny na hodnotu 0.

Na základě výše uvedených analýz a přípravy projektu je v následující tabulce uveden počáteční a koncový odhad jednotlivých typů pořizovaných dat v rámci projektu.

Typ pořizovaných dat	Výchozí stav	Konečný stav	Měrná jednotka
Konsolidace dat ZPS v obcích s DTM	0	18 900	hektary
Konsolidace dat ZPS ve zbývajícím území se zástavbou	0	26 200	hektary
Mapování dat ZPS silnic II. a III. třídy	0	5 550	kilometry
Mapování dat TI kraje a obcí	0	425	kilometry
Mapování dat DI (silnice II. a III. třídy) kraje jako správce DI	0	5 565	kilometry

Data budou pořízena průřezově prakticky v rozsahu celého území kraje a s přihlédnutím k reálným možnostem projektu, ke skutečnostem a prioritám uvedeným výše v kap. 6.2. Systematicky budou vynechána území s nižší prioritou a území dojednaná s jinými správci dat – viz kap. 6.2 (část Vymezení míst, kde data nebudou pořizována a nejsou k dispozici).

Výše uvedené hodnoty budou na konci projektu deklarovány pomocí ukazatelů rozsahu (plochy) ZPS a délek TI a DI. Tyto ukazatele budou dostupné již v době přípravy jednotlivých výběrových řízení na pořizování dat, kdy budou vstupovat do zadání jako zadávané rozsahy prací a budou průběžně upřesňovány. Rozsah konsolidace a nového mapování ZPS bude vymezen jako jednotlivé úseky silnic, plochy sídel či území s vypočtenou plochou. Na konci projektu bude ověřeno, že v těchto úsecích či plochách byla konsolidace nebo nové mapování provedeno a data ZPS jsou v něm k dispozici. Rozsah a obsah pořizovaných dat ZPS bude zároveň namátkově kontrolován nad aktuální ortofomapou, tak aby bylo zaručeno, že bylo mapováno vše, co mělo být mapováno. Rozsah mapování TI a DI bude vymezen obdobně (buď plochou, kde má být mapování sítí provedeno nebo orientační délkou dané sítě) s tím rozdílem, že na konci prací bude vypočtena délka skutečně pořizovaných dat jednotlivých typů sítí TI a DI – délky geografických prvků a jejich součet. Údaje budou zaneseny do obdobné tabulky a předloženy jako doklad naplnění cílů této části projektu. Obsahová správnost a rozsah dat bude v průběhu projektu kontrolován jak krajem, tak i nezávislým subjektem, zajištěné např. odborným dohledem a dozorem nad kvalitou pořizovaných dat – viz kap. 6.3 (část Návrh kontroly kvality a úplnosti pořizovaných dat).

7. Architektura řešení (technické řešení projektu)

Tato kapitola je dále specifickým způsobem rozvedena samostatnou přílohou „Formulář žádosti o stanovisko OHA typu A“, když však rozsah a typ pořizovaných technologií, který je dále promítnut do rozpočtu projektu, je obsahem této kapitoly studie proveditelnosti.

7.1 Vybudování IS DTM

V rámci tohoto projektového záměru dojde ze strany žadatele k pořízení Informačního systému Digitální technické mapy a jeho příslušenství v podobě dalšího nezbytného software pro provoz IS DTM. Pořízení IS DTM zajistí sledované cíle tímto projektovým záměrem na úrovni funkcionality software potřebného pro provoz a výkon agendy vedení a správy Digitální technické mapy žadatelem.

IS DTM bude pořízen dodavatelsky a bude dodán a implementován do žadatelem určeného prostředí, ze kterého bude dále provozován.

Pořízený IS DTM bude disponovat 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
- správa přístupů a uživatelů
- redakční systém
- 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)

Při stanovování rozsahu funkcionality IS DTM žadatel vycházel z přílohy č. 7 Výzvy OP PIK Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů (DTM), kterou pro přípravu projektového záměru užil. Žadatel v rámci realizace projektového záměru sleduje cíl naplnění požadované funkcionality IS DTM ze strany platné, vazby na IS DMVS připravený ze strany ČÚZK a dále na vázání na další systémy a datové zdroje ve svém prostředí. Při realizaci IS DTM bude dodržena i Technická specifikace služeb rozhraní IS DMVS (viz výše).

S ohledem na skutečnost, že v době zpracování této studie proveditelnosti stále dochází k vývoji a úpravám formy a rozsahu funkcionality partnerského IS DMVS na straně ČÚZK, se kterým má IS DTM úzce spolupracovat, bylo možné do této studie proveditelnosti zanechat rámec funkcionality a rozsahu integrací, který však bude upraven v rámci přípravy zadávacích podmínek veřejné zakázky v době pořizování IS DTM v rámci realizace tohoto projektového záměru. Z tohoto důvodu je předpokládána dílčí úprava rozsahu funkcionality IS DTM a rozsahu a formy integračních rozhraní a výměny dat s informačními systémy centrálního eGovernmentu jakož i se systémy v prostředí Jihočeského kraje a jeho organizací, včetně potřebných rozhraní na tyto systémy na straně IS DTM.

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

- rozhraní DTM na IS DMVS,
- JIP/KAAS,
- NIA
- a dále případně integrační rozhraní na stávající systémy Jihočeského kraje a jeho organizací.

Ve vazbě na rozhraní uvedená výše se žadatel v rámci realizační fáze projektu přizpůsobuje funkcionalitě centrálního prvku v podobě IS DMVS, a proto i vybrané integrace na prvky centrálního eGovernmentu mohou být provedeny prostřednictvím centrální komponenty v podobě IS DMVS.

7.2 Pořízení HW pro provoz IS DTM

Žadatel pro zálohu, práci s daty a pro provoz IS DTM v rámci tohoto projektového záměru potřebuje rozšířit infrastrukturní technologie ve svém technologickém centru o níže uvedené položky, které zajistí provoz IS DTM v prostředí žadatele nejméně po dobu udržitelnosti projektu:

- zálohování včetně příslušenství v podobě datového úložiště s kapacitou nejméně 120 TB,
- dva servery
- a rozšíření kapacit primárních úložišť dat kraje v počtu dvou kusů.

Za účelem zanesení těchto datových úložišť do Studie proveditelnosti žadatel oslovil dodavatele stávajících technologií, který provedl nabídku konkrétních řešení jednotlivých HW technologií, které posloužily pro stanovení cen do rozpočtu projektu a jsou blíže specifikovány v kapitole „Způsob stanovení cen do rozpočtu projektu (průzkum trhu)“.

Žadatel deklaruje, že pro potřeby provozu informačního systému zajistí zbývající systémové prostředky v rámci svého technologického prostředí nebo technologických prostředí svých partnerů.

7.3 Další oblasti technického řešení dle požadavků výzvy a osnovy studie proveditelnosti

Při zpracování architektury řešení žadatel využil přílohu výzvy č. 7 – Specifikace technického standardu IS DTM, se kterou je tento návrh v souladu.

V rámci návrhu řešení žadatel uvede mimo jiné:

- Způsob zajištění spolupráce při předání výsledků projektu do IS DMVS

Žadatel využije při realizaci svého řešení IS DTM služby IS DMVS, které budou za účelem výkonu státní správy v oblasti DTM ze strany IS DMVS publikovány.

V rámci IS DTM žadatel využije výstupů projektu IS DMVS ČÚZK a jeho služby užije pro plnění svých povinností vyplývajících z legislativy. S ohledem na neexistenci definitivního/konečného popisu těchto služeb žadatel prohlašuje do svého řešení integrovat ty služby, u kterých dojde k jejich veřejnému poskytnutí ve lhůtě, které umožní jejich navázání v realizační fázi projektu. Pokud k takovému uveřejnění nedojde, žadatel zajistí připravenost navázání takových služeb formou, která bude v souladu s legislativou.

- Popis plnění požadavku na sdílení datového obsahu mezi krajskými informačními systémy pro editaci Digitální mapy veřejné správy

Žadatel v rámci realizace projektového záměru pořídí technické řešení, které bude využívat JVF DTM, a jeho prostřednictvím bude zajištěna plnění požadavku na sdílení datového obsahu zejména prostřednictvím webových služeb.

- Připravenost projektu – žadatel popíše zejména:
 - o aktuální i nově připravenou spolupráci při realizaci projektu DTM se správci technické a dopravní infrastruktury;
Žadatel v rámci realizovaného projektového záměru pořídí technické řešení, které umožní technicky oddělit a vymezit oblasti působnosti výkonu správy datového obsahu ZPS a v něm umožní výkon správy obsahu DTM dalším subjektům na základě smluvních vztahů. Tímto způsobem žadatel dosáhne cílené smluvní spolupráce se správci technické a dopravní infrastruktury, kteří tak budou při plnění své povinnosti daná data ZPS poskytovat do IS žadatele. Příjem těchto dat bude probíhat prostřednictvím JVF DTM. Detail je obsažen v kapitolách č. 5. a č. 6.
 - o připravenost podkladů pro konsolidaci dat;
Žadatel v rámci přípravy projektového záměru provedl analýzu stavu stávajících dat. Na základě této analýzy žadatel 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 žadatel předpokládá konsolidaci v souvislosti s realizací tohoto projektového záměru jsou podrobněji popsány v kapitole 6.

Žadatel 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.

- připravenost podkladů pro vyhodnocení dat či mapování;
Žadatel v rámci přípravy projektového záměru provedl analýzu stavu stávajících dat. Na základě této analýzy žadatel 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.
- připravenost IT řešení IS DTM).

Žadatel v rámci realizace tohoto projektového záměru

- pořídí nezbytný hardware pro běh IS DTM pořizovaného v rámci tohoto projektového záměru a dále pro jeho provoz užije již existujících technologií a služeb svých technologických center nebo technologických center svých partnerů, tedy zejména technologie síťové, zabezpečení a dále záložního napájení;
- pořídí software v podobě IS DTM a jeho příslušenství v podobě podpůrného software v rozsahu a verzi, s níž ve veřejné zakázce na dané technologie zvítězí vybraný dodavatel (tedy zejména potřebné operační systémy, databázový software a další nástroje nezbytné pro vybudování a provoz předmětného IS DTM);
- odebere služby nezbytné pro úplnou realizaci projektu a přípravy jeho provozu

Žadatel musí popsat a deklarovat:

- Soulad projektu se specifikací technického standardu IS DTM
Žadatel při realizaci tohoto projektového záměru bude vycházet ze standardu IS DTM definovaného přílohou č. 7 Výzvy a zavazuje se realizovat všechny jeho 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.
- Má k dispozici odborné kapacity pro úspěšnou realizaci projektu nebo je bude v rámci projektu řešit.
Žadatel disponuje zkušeným projektovým týmem, který je uveden dále samostatně v této projektové žádosti, i když plánuje dále pořídit technologie IS DTM dodavatelskou formou, a nikoliv například vývojem prostřednictvím vlastních zaměstnanců. Stejně tak pořízení datového obsahu bude řešeno dodavatelsky za odborného dohledu žadatele a podpory nezávislého externího subjektu k tomu určenému s odpovídající kvalifikací.
- Má k dispozici částečné IT řešení projektu a předpokládá využití zkušeností z jeho provozu nebo komponent pro nové podmínky nebo vytvoří kompletní nové IT řešení až v rámci projektu.
Žadatel dlouhodobě provozuje rozličné informační systémy veřejné správy určené pro výkon agend veřejné správy i samosprávy a dále informačních systémů, které jsou určeny specializované pracovníky uvnitř úřadu žadatele, ale dále i informační systémy, které jsou určeny pro širokou veřejnost.
Žadatel proto disponuje dlouhodobou praxí s provozem komplexních řešení v oblasti IT.
V rámci realizovaného projektového záměru má žadatel v úmyslu užít stávající technologické prostředky IT infrastruktury zejména na úrovni Hardware a tu rozšířit o další prostředky, které žadatel bezprostředně potřebuje a užije pro provoz nového IS DTM a nakládání s daty DTM.
V rámci realizovaného projektového záměru nebude žadatel budovat žádné nové technologické centrum ani oddělené technologické prostředí, když nově pořizovaný IS DTM umístí do virtualizovaného serverového prostředí svého nebo svých partnerů a v rámci jej předmětnému IS DTM přidělí odpovídající systémové prostředky již pořízené IT infrastruktury a dále i nově pořízené v rámci tohoto projektového záměru.

8. Personální zajištění projektu

Účelem této kapitoly studie proveditelnosti je identifikace projektových rolí zasahujících do projektu a stanovení jejich obsazení vhodnými osobami ze strany žadatele nebo identifikace, že pracovní náplň u některých rolí bude realizována externí formou (tj. dodavatelsky). Cílem je sestavení takového obsazení, které žadateli umožní nastavit v personální oblasti výchozí podmínky pro možnou úspěšnou přípravu a realizaci projektu a provozování výstupů v době udržitelnosti.

8.1 Obsazení projektových rolí


8.1.1 Přípravná a realizační fáze

Role na projektu	Jméno
Garant – strategický	
Garant – výkonný	
Manažer projektu	
Koordinátor obsahu projektu	
IS – koncepce	
IS – integrace	
IS – GIS	
IS – integrace ÚAP a stavební řád	
IS+HW – ZOKB	
Data – pořizování pro konsolidaci	
Data – konsolidace	
Data – nově měřená	
HW + infrastruktura	

Finanční manažer	
Administrace EU projektu	
Smlouvy / legislativa – konzultace	
Tvorba smluv	
Investice – ZD	
Investice – ZD	
Konzultant za odbor OZZL	
Konzultant za odbor ODSH	
Konzultant za odbor OHMS	
Konzultant za odbor OREG	

8.2 Provozní fáze

Role na projektu	Jméno
Garant – výkonný	
Koordinátor + IS + data + HW	
IS – GIS (zálohy, analýzy)	
IS – integrace	
Garant správy dat	
Editor dat	
Editor dat	
Editor dat	

Editor dat	
Editor dat	
Zakázky – měření	
Právník	
EU – udržitelnosti	
HW – zálohy	
Finanční manažer	
Externí konzultant	

9. Harmonogram projektu

Cílem zpracování harmonogramu v uvedené míře detailu je co nejreálněji stanovit předpokládané časové možnosti žadatele, tj. přizpůsobit plán realizace jeho kapacitám, rozsahu navrženého projektu, časovým omezením daným dotačním titulem a dalším realizovaným projektům.

9.1 Shrnutí termínů zahájení a ukončení realizace projektu

Termín zahájení realizace projektu:	28.12.2020
Termín ukončení realizace projektu	31.3.2023
Udržitelost výstupů projektu	5 let od data přechodu projektu do centrálního stavu MS2014+ "Projekt finančně ukončen ze strany ŘO"

9.2 Časový harmonogram realizace projektu podle etap

Návrh rozdělení projektu do jednotlivých etap je proveden v souladu s kapitolou 2.2.2 Etapy projektu přílohy výzvy číslo 4 „Pravidla pro žadatele a příjemce z Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014–2020 – zvláštní část“. Jednotlivé etapy pokrývají celý projekt, zároveň je splněna podmínka, že minimální délka etapy je 3 měsíce.

Předmět tohoto projektového záměru je velmi specifický, kdy jednou ze zásadních částí pořizovaných aktiv v rámci projektu jsou data, která postupně v podobě jejich pořizování a současně s informačním systémem vytvoří projektem sledovaný cíl. Jednotlivá aktiva budou pořizována v průběhu celé realizační fáze projektu a projekt proto není možné „etapizovat“ tak, jako by tomu mohlo být například v případě stavby domu, kdy nejdříve musí vzniknout základy, poté hrubá stavba a nakonec střecha. Faktická realizace tohoto projektového záměru spočívá v souběžném pořizování dat, software a hardware, kdy jednotlivé formy jejich pořizování mohou běžet a jsou plánovány, že poběží současně jako samostatná aktiva, která až na závěr projektu budou sestavena do společného celku, tedy zejména zpřístupnění pořizovaných dat prostřednictvím pořizovaného informačního systému. Z tohoto důvodu dochází i ke specifickému uchopení etapizace projektu, kdy etapy jsou uchopeny za účelem průběžného financování a prokazování realizovaných výstupů za jednotlivá období projektu, kdy tato období jsou navržena v letech odpovídajícím etapám od začátku projektu s koncem poslední etapy na konci projektu.

Etapa číslo 1	28.12.2020 – 31.12.2021
Etapa číslo 2	1.1.2022 – 31.12.2022
Etapa číslo 3	1.1.2023 – 31.3.2023

9.3 Harmonogram projektu v rozdělení na jednotlivé aktivity

Uvedený harmonogram projektu je zpracován na základě znalosti rozsahu zpracovaného projektového záměru, s přihlédnutím k zatížení projektového týmu (*kdy členové týmu jsou zařazeni do organizační struktury Krajského úřadu Jihočeského kraje a v pracovní náplni mají primárně definovány jiné činnosti*) a také ohledem na rizika popsána v kapitole 10 Analýza rizik. Cílem zpracovaného harmonogramu v uvedené míře detailu je co nejreálněji stanovit předpokládané časové možnosti žadatele, tj. přizpůsobit plán realizace rozsahu navrženého projektu, časovým omezením daným dotačním titulem, personálními kapacitami žadatele a dalším realizovaným projektům.

Harmonogram projektu je uchopen specificky stejným způsobem a ze stejných důvodů tak, jak je uvedeno výše u specifického uchopení etap projektu.

V harmonogramu jsou *kurzívou* uvedeny aktivity, které s přípravou projektu souvisí, reálně proběhly nebo proběhnou, ale jsou realizovány před vlastním podáním žádosti, tj. před termínem zahájení realizace projektu.

Aktivita	Období
Přípravná fáze	
<i>Zpracování Studie proveditelnosti</i>	<i>06–11/2020</i>
<i>Schválení realizace projektu DTM Jihočeského kraje a podání žádosti o podporu (usnesení zastupitelstva číslo 254/2020/ZK-29)</i>	<i>24.09.2020</i>
<i>Podání žádosti a vydání souhlasného stanoviska ÚHA eGovernmentu MV</i>	<i>11/2020</i>
<i>Zpracování žádosti o podporu</i>	<i>11/2020</i>
<i>Schválení rozsahu pořízení dat / varianty Radou Jihočeského kraje</i>	<i>11/2020</i>
<i>Schválení rozsahu pořízení dat / varianty Zastupitelstvem Jihočeského kraje</i>	<i>11/2020</i>
Podání žádosti o podporu (= termín zahájení realizace projektu)	28.12.2020
Zpracování zadávacích podmínek pro oblast plnění SW	do 12/2020
Realizace zadávacího řízení v oblasti SW	do 06/2021
Zpracování zadávacích podmínek pro oblast plnění HW	do 06/2021
Realizace zadávacích řízení v oblasti HW	do 12/2021
Zpracování zadávacích podmínek pro oblast plnění DATA	průběžně pro jednotlivé VZ do 09/2022
Realizace zadávacích řízení v oblasti DATA	průběžně pro jednotlivé VZ do 12/2022
Zpracování zadávacích podmínek pro oblast plnění SLUŽBY	do 06/2021
Realizační fáze	
Pořízení a implementace SW	do 09/2022
Školení vybraných uživatelů a administrátorů (předpoklad v rozmezí 3 měsíců)	do 12/2022
Testovací provoz (předpoklad 6 měsíců)	do 03/2023
Pořízení a implementace HW	do 03/2022

Požizování a konsolidace DATA	do 03/2023
Odborný dohled a dozor nad kvalitou pořizovaných dat – konzultační služby pro přejímání pořízených dat	do 03/2023
Ukončení realizační fáze projektu	31.3.2023
Provozní fáze	
Udržitelnost projektu	5 let od data přechodu projektu do centrálního stavu MS2014+ "Projekt finančně ukončen ze strany ŘO"

10. Analýza rizik

Studie proveditelnosti v této kapitole uvádí tzv. registr rizik, který zahrnuje možná rizika identifikovaná v době zpracování studie. Rizika jsou identifikována a vyhodnocena na základě zkušeností s přípravou, realizací a provozem projektu obdobného charakteru a rozsahu. Zpracovaný registr rizik není v žádném případě statický a finální – jedním z úkolů vedoucího projektu je tento registr během životního cyklu projektu vyhodnocovat a aktualizovat a rizika v rámci projektu řídit (tj. přijímat opatření pro eliminaci vzniku nebo minimalizaci dopadu rizika).

Registr rizik

Identifikovaná rizika jsou níže vyjmenována, stručně popsána a pro přehlednost věcně zařazena do kategorií (finanční rizika, administrativní rizika atd.). Tyto kategorie se mohou vzájemně prolínat, tj. konkrétní riziko může být zařaditelné do více kategorií.

Poznámka k registru rizik:

- fáze projektu, ve které riziko může vzniknout: 1 – přípravná, 2 – realizační, 3 – provozní
- 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

Kategorie a název rizika, fáze projektu	Závažnost rizika/dopad	Pravděpod. výskytu	Eliminace vzniku, případně minimalizace dopadu rizika
Legislativní a právní rizika			
Časová a obstrukční rizika – dopady zákona číslo 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek [1]	3	3	Kvalitní zpracování zadávací dokumentace, zohlednění možných časových a obstrukčních rizik při návrhu harmonogramu realizace projektu.
Nedodržení pokynů pro zadávání veřejných zakázek [1]	4	2	Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem.
Nedodržení podmínek OP PIK [1, 2, 3]	4	2	Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem.
Nedodržení právních norem ČR, EU [1, 2, 3]	4	2	Kvalitní projektový tým, aktivní komunikace s řídicím orgánem.
Finanční rizika			
Neschválení podané žádosti o podporu [1]	5	1	Předložení projektového záměru, který je souladu s podmínkami dotačního titulu, zpracování žádosti o podporu (včetně všech jejích příloh) v souladu s pravidly pro žadatele a příjemce.
Nedostatek vlastních finančních prostředků na předfinancování projektu [1, 2]	4	2	Zajištění finančního krytí / alokace odpovídající částky na předfinancování projektu z rozpočtu.
Překročení provozních nákladů uvedených ve studii [3]	3	2	Provedení průzkumu trhu na základě kvalitní technické specifikace a následné reálné stanovení budoucích provozních nákladů.

Neočekávaný vznik nebo zvýšení nezpůsobilých výdajů [2]	3	3	Příprava rozpočtu projektu se zohledněním podmínek výzvy viz. <i>Příloha 1 – Vymezení způsobilých výdajů</i> , případně i s konzultací rozpočtu s řídicím orgánem.
Personální / organizační rizika			
Chybějící aktivní osoba na straně žadatele, která projekt ve všech jeho fázích udržuje „v běhu“ a řídí [1, 2, 3]	4	3	Do týmu zajistit zkušeného a aktivního vedoucího projektu. V případě absence takové osoby v rámci vlastní organizační struktury zajistit externí formou.
Nedostatečné nebo zcela chybějící personální zabezpečení projektu (z pohledu odbornosti a časové kapacity) [1, 2, 3]	4	3	Do projektu nominovat osoby s odpovídající odborností a časovou kapacitou. V případě potřeby doplnit nebo zajistit externími kapacitami.
Vysoké vytižení personálních kapacit na straně zadavatele po přechodu do ostrého provozu [3]	3	3	Nastavení akceptačních kritérií tak, aby byl výstup projektu skutečně správně naimplementován. Do smlouvy o technické podpoře zavést SLA a povinnosti dodavatele.
Administrativní rizika			
Pro realizaci projektu nebo jeho částí bude vybrán věcně nekompetentní nebo personálně/kapacitně nevyhovující dodavatel [1, 2, 3]	4	3	Do zadávací dokumentace zařadit odpovídající požadavky na dodavatele, harmonogram s jasně danými termíny, obchodní podmínky a sankce ošetřující předmětné riziko.
Vznik víceprací spojených s nepředpokládanými náklady na straně žadatele [2, 3]	3	4	Do zadávací dokumentace zařadit jasně definované požadavky na design a výstupy předmětu plnění.
Nedostatečně definované požadavky na kvalitu výstupů v rutinním provozu [1]	3	2	Do smlouvy o technické podpoře zavést SLA a povinnosti dodavatele.
Projektová rizika			
Realizace rozsáhlého projektu DTM nebude řízena v souladu s principy projektového řízení [1, 2, 3]	4	2	Pro projekt zajistit zkušeného vedoucího projektu, případně další pomoc při realizaci ve formě dohledu nebo dozoru.
Rozpory mezi zadavatelem a zhotovitelem při ukončování realizace ve vztahu k naplnění akceptačních kritérií [2]	3	3	V zadávacích podmínkách jasně (měřitelně) definovat a nastavit akceptační kritéria pro realizaci díla.
Projekt nebude možné na straně žadatele/zadavatele objektivně vyhodnotit jako úspěšný nebo neúspěšný [2]	4	3	Jasně definovat projektový záměr, jasně (měřitelně) popsat cíle, cíle navázat na akceptační kritéria (v obchodních podmínkách).
Nedodržení monitorovacích indikátorů projektu [2, 3]	5	2	Jasně definovat projektový záměr, jasně (měřitelně) popsat cíle, cíle navázat na akceptační kritéria. Indikátory stanovit reálně.
Neřízený rozsah dodatečných změn požadavků zadavatele během realizace [1, 2]	3	3	Při řízení projektu aplikovat základní principy z oblasti Change Management.

Časová rizika			
Časové zpoždění / prodlevy u přípravných prací (zpracování a schválení analýzy, studie, žádosti, zadávacích podmínek atd.) na úkor času pro realizaci projektu [1]	4	3	Včasné zahájení přípravných prací, zajištění návaznosti jednotlivých kroků bez neodůvodněných prodlev, zpracování harmonogramu prací a jeho sledování, zajištění zkušeného vedoucího projektu.
Časová zpoždění s ohledem na povinné postupy [1, 2]	4	3	Harmonogram projektu připravit s uvažováním odpovídající časové rezervy u vybraných položek – schválení dotace, schválení projektu radou/zastupitelstvem, veřejná zakázka atd.
Nedodržení stanoveného termínu realizace projektu nebo jeho jednotlivých částí [2]	4	4	Zajištění vlastních kapacit, výběr dodavatele, zkušený vedoucí projektu, kvalitně sepsaná smlouva o dílo, reálně nastavený harmonogram projektu.
Riziko tlaku na zadavatele s ohledem s dotací a realizací projektu blízko konečného termínu v rámci dotačního titulu [1, 2]	4	2	Včasné zahájení přípravných prací na projektu, jasné definování cílů, zajištění kapacit pro realizaci projektu atd.
Dílčí oblasti projektu nebudou připraveny nebo realizovány tak, aby na sebe vhodně navazovaly v čase (HW, SW, data, služby) [1, 2]	4	2	Jasně promyšlení postupu návrhu a realizace plnění DTM včetně všech jejich součástí a komponent.
Technická rizika			
Nedostatky v technické specifikaci – nevhodně navržené technické řešení, např. s omezenou funkčností, rozšiřitelností, otevřeností (možností integrace) atd. [1, 2]	4	2	Technické řešení navrhnout v přímé vazbě na požadované výstupy a cíle, s jasně definovanou funkčností. Návrh podrobit oponentuře, např. předběžné tržní konzultaci odborně příslušných osob.
Implementace řešení, které nedokáže splnit požadavky zadavatele (nedostatečně specifikované parametry pořizovaných technologií z pohledu vysoutěžení požadovaného řešení) [1]	4	3	Jasně vymežit a specifikovat požadované parametry technického řešení v rámci technické specifikace zadávacích podmínek.
Nedostatečně nebo nevhodně provedené zavedení / import dat do IS [1, 2]	4	3	Jasně a podrobně specifikovat požadavky na provedení migrace dat dodavatelem
Nedostatečně či nevhodně provedené integrační vazby na okolní informační systémy [1, 2]	4	2	Jasně a podrobně specifikovat požadavky na rozhraní, přenášené informace/datové sady, způsob provedení integrace a otestování funkčnosti.
Technická rizika – oblast zpracování dat			
Chybějící odborné personální zabezpečení dohledové a kontrolní činnosti [1, 2, 3]	4	3	Do projektu nominovat osoby s odpovídající odborností a časovou kapacitou. V případě potřeby zajistit dostatečnými externími kapacitami.
Chybějící informace a podklady o spolupracujících IS (rozhraní) [1, 2, 3]	5	2	Technické řešení a harmonogram implementace navrhnout tak, aby umožňoval průběžné plnění a nasazování

			do provozu v souběhu uvádění do provozu (i testovacího provozu) spolupracujících IS.
Nepříznivé povětrnostní podmínky při sběru podkladových dat a tím posun harmonogramu [2]	5	3	Harmonogram projektu připravit s uvažováním odpovídající časové rezervy u pořizování dat.
Nekvalitně pořízená podkladová data [2]	5	1	Jasně a podrobně specifikovat požadavky na parametry dat a způsob jejich pořízení včetně průběžných nezávislých kontrol jejich dodržování. Detailní specifikace požadavků na kvalitu dat promítnutá do veřejné soutěže. Návrh podrobit oponentuře věcně / odborně příslušných osob.
Nedostatečná součinnost partnerů projektu (obcí, správců TI/DI) [1, 2, 3]	4	2	Zajištění dostatečných personálních kapacit pro zajištění komunikace s partnery. Příprava obsahu projektu tak, aby účast partnerů v projektu byla pro ně přínosná a efektivní. Harmonogram projektu připravit s uvažováním odpovídající časové rezervy u pořizování dat a s kapacitou pro zajištění komunikace s partnery.
Neposkytnutí dat pro konsolidaci od partnerů projektu [1, 2]	3	2	Smluvní nebo jiné zajištění spolupráce s partnery a vytvoření závazku a harmonogramu předávání dat.
Nekvalitní podklady vstupující do konsolidace dat [1, 2]	3	2	Dodržování postupů a metodik při pořizování dat, včetně vstupních dat vstupujících následně do procesu konsolidace dat. Nekvalitní data do konsolidace dále nezahrnovat.

11. Majetek

Dlouhodobý majetek

- Popis dlouhodobého investičního majetku, vlastnické právo k majetku, vstupujícího do projektu:
 - majetek movitý,
 - majetek nemovitý,
 - majetek nehmotný,

Žadatel nepředpokládá, že by do projektu vstupoval dlouhodobý investiční majetek v současné době vlastněný žadatelem či jiným subjektem.

- Plán investičních výdajů v realizační a provozní fázi projektu:
 - Dlouhodobý investiční majetek, např. technické zhodnocení, dlouhodobý hmotný majetek (pozemek, stavba, movitá věc) nebo nehmotný majetek
Vyčíslení všech investičních nákladů spojených s pořízením dlouhodobého majetku a se všemi nutnými materiálovými dodávkami vázícími se k majetku pořízenému dotací jsou uvedeny v následující tabulce:

Položka majetku	Typ majetku ⁵	Životnost v letech	Počet kusů	Předpoklad. pořizovací hodnota majetku v Kč s DPH
Nově pořízená a konsolidovaná data (soubor majetku)	DNM	5	1	200 336 271
Informační systém Digitální technické mapy	DNM	8	1	25 724 600
Zálohování včetně příslušenství	DHM	7	1	4 428 600
Servery	DHM	7	2	774 400
Rozšíření kapacit primárních úložišť	DHM	7	2	4 941 640

- 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.
Předpokládané změny a termíny se zavazuje žadatel realizovat v souladu s pravidly Výzvy a v takových termínech, které umožní jejich řádné posouzení.

⁵ Typ majetku – dlouhodobý hmotný majetek (DHM), dlouhodobý nehmotný majetek (DNM).

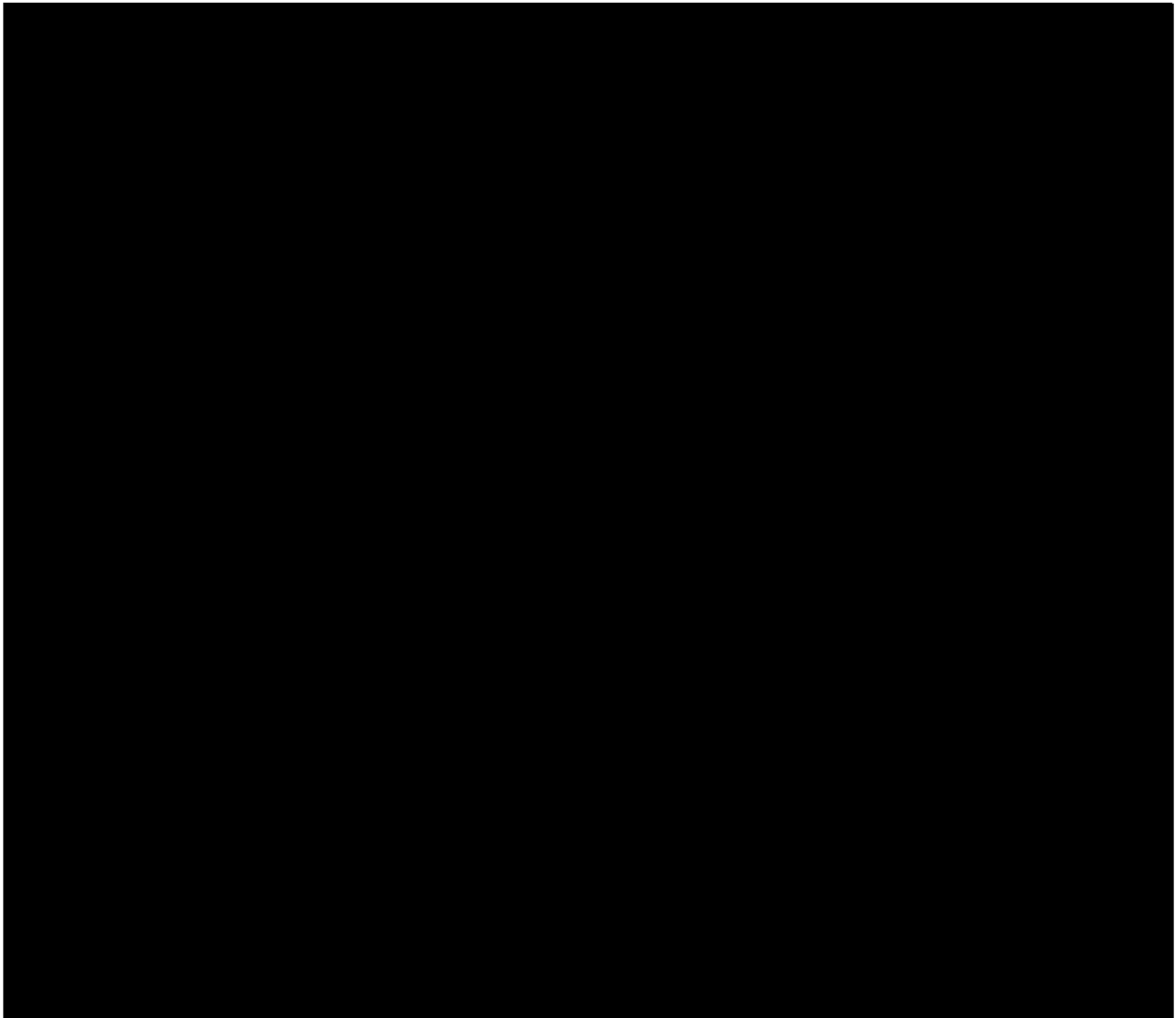
12. Způsob stanovení cen do rozpočtu projektu (průzkum trhu)

Za účelem zjištění předpokládané celkové ceny způsobilých výdajů jednotlivých položek projektu byl během zpracování studie proveditelnosti proveden průzkum trhu, konkrétně **v červenci až říjnu 2020**.

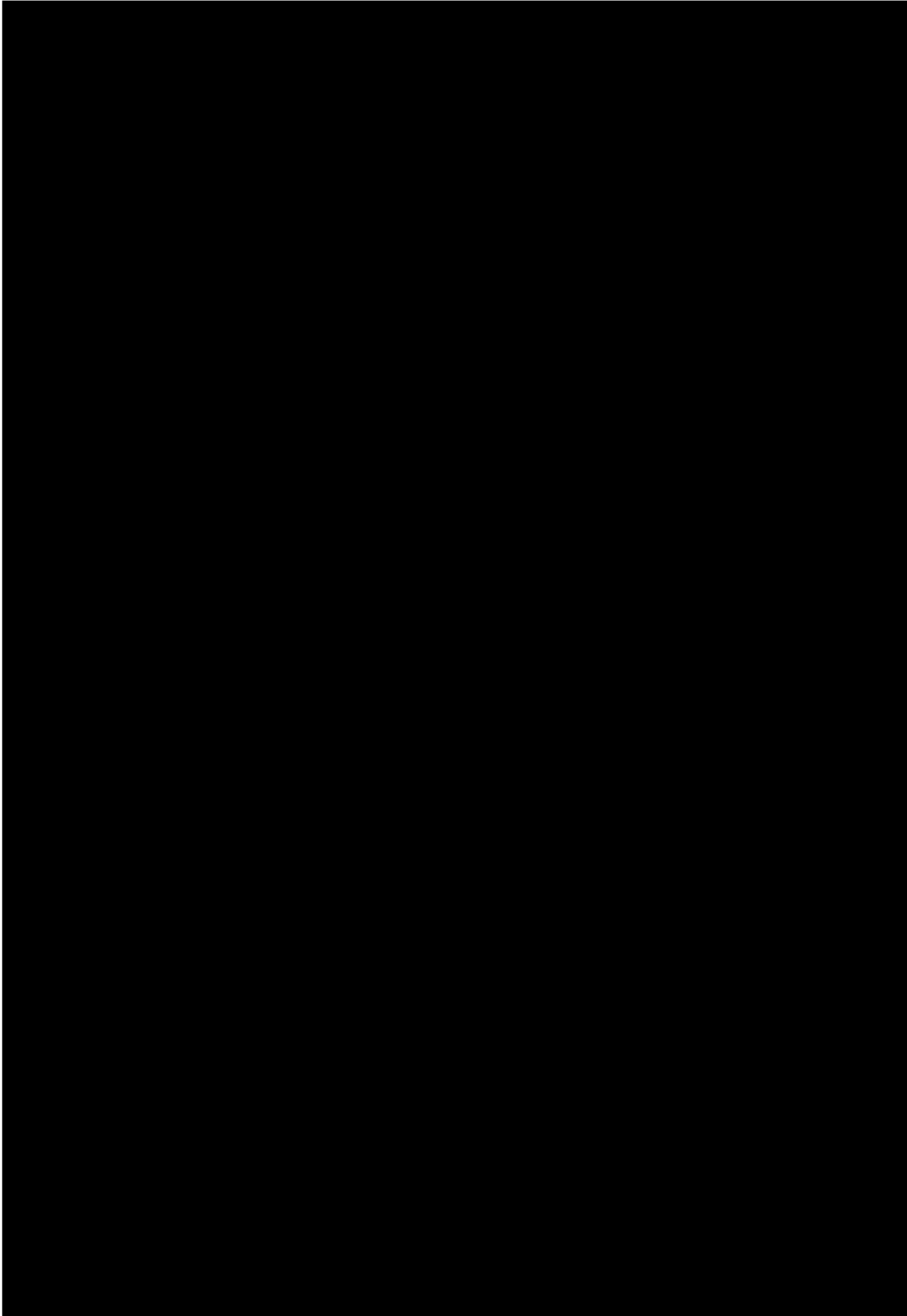
Průzkum trhu proběhl formou e-mailového oslovení dodavatelů shodného nebo obdobného řešení. Pro průzkum trhu byli zvoleni dodavatelé, kteří se poptávaným plněním zabývají nebo ho nabízejí. Předmět plnění byl poptávaný jako celek, tedy včetně komplexních služeb souvisejících s implementací projektového záměru. Pro vybrané položky bylo alternativně použito zjištění cen z informačního systému registru smluv, kdy bylo dohledáno plnění obdobného charakteru.

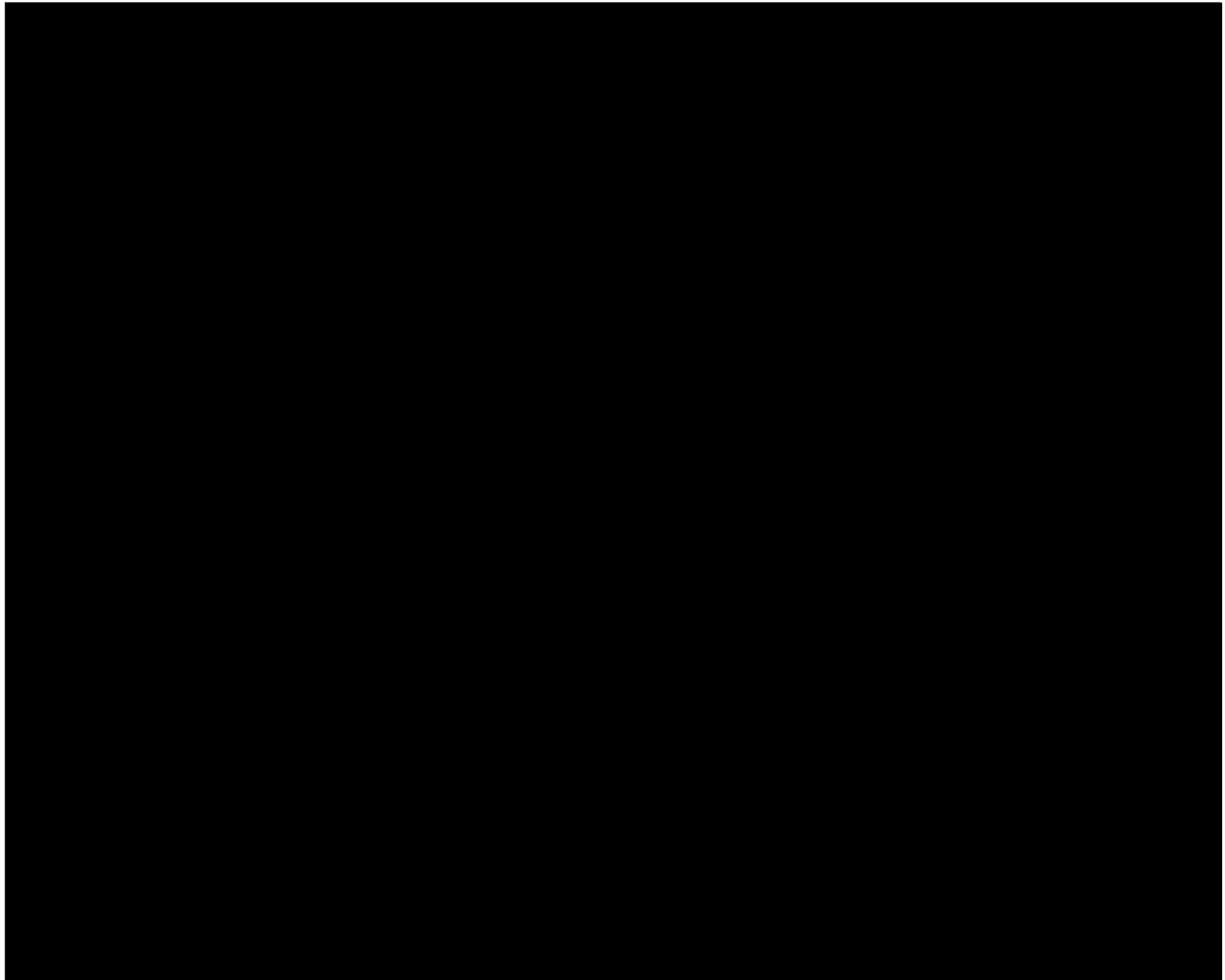
Při vyhodnocování cen (platí pro ceny získané z průzkumu trhu) je nutné vzít v úvahu, že se jedná o rámcové indikativní nabídky bez jakékoliv právní závaznosti, protože dodavatelé nemají žádný závazek tyto cenové nabídky dodržet nebo podle nich dále jednat. Dále je nutné zohlednit skutečnost, že v této fázi projektu ještě není k dispozici detailní technická specifikace, podle které by dodavatelé mohli přesněji nacenit hodnotu předmětu plnění.

12.1 Informační systém Digitální technické mapy

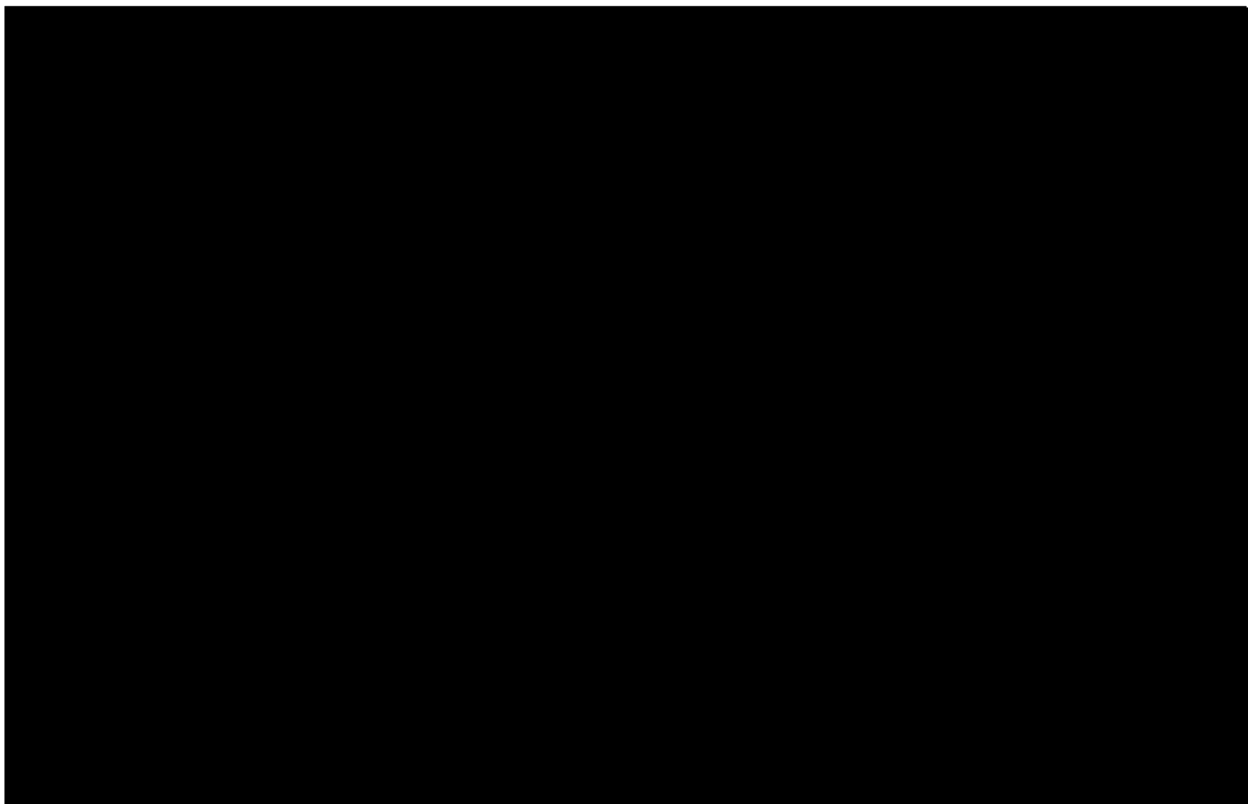


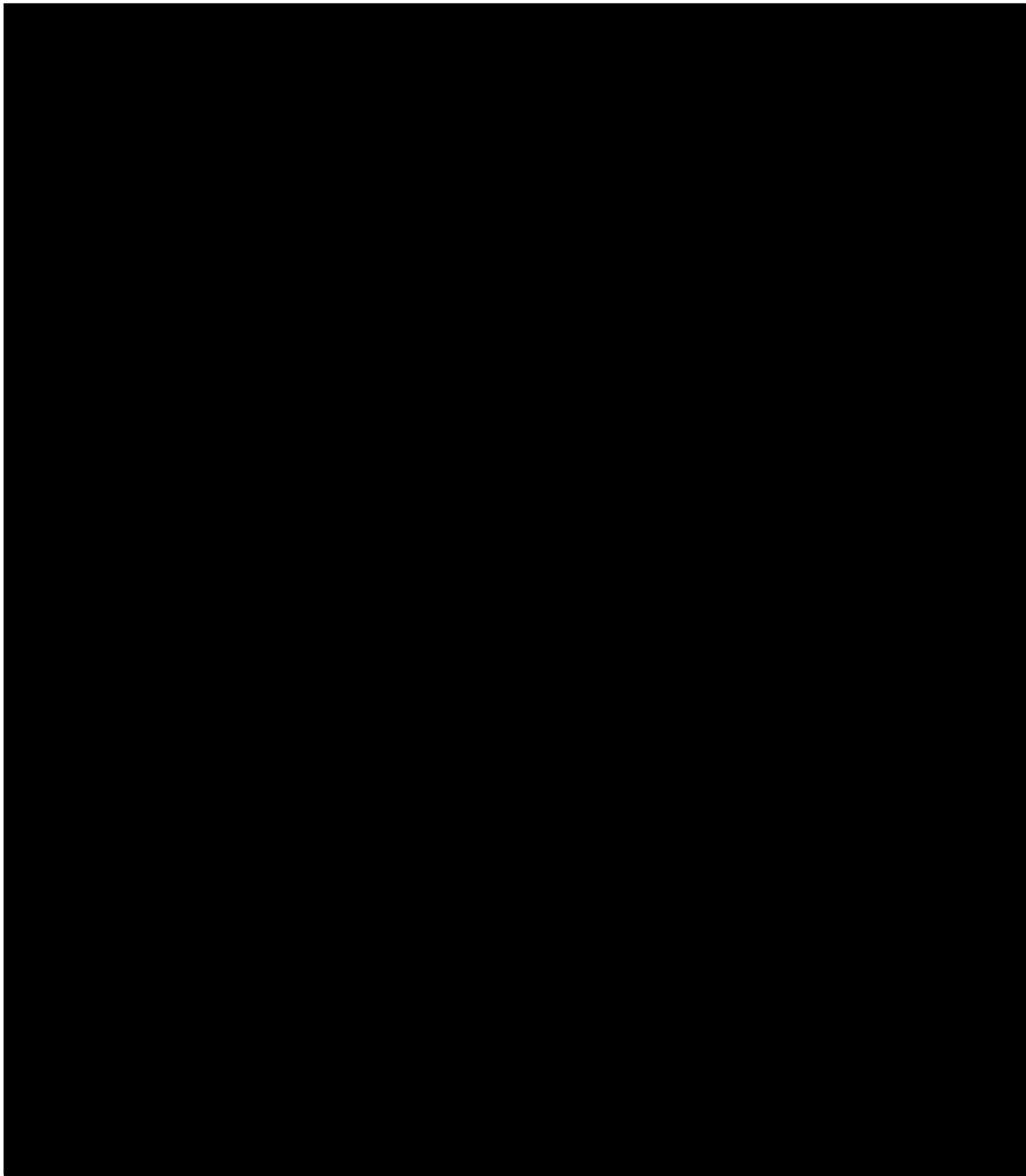
12.2 Hardware



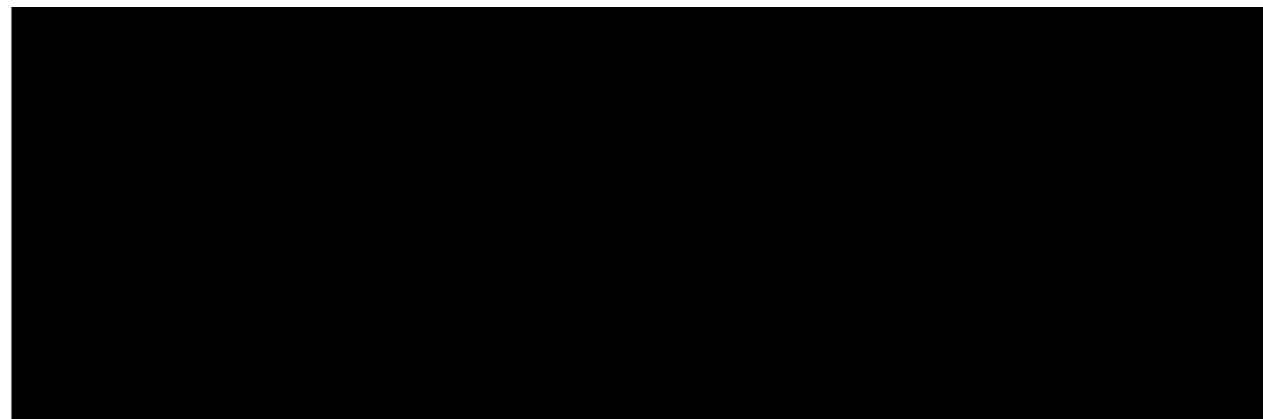


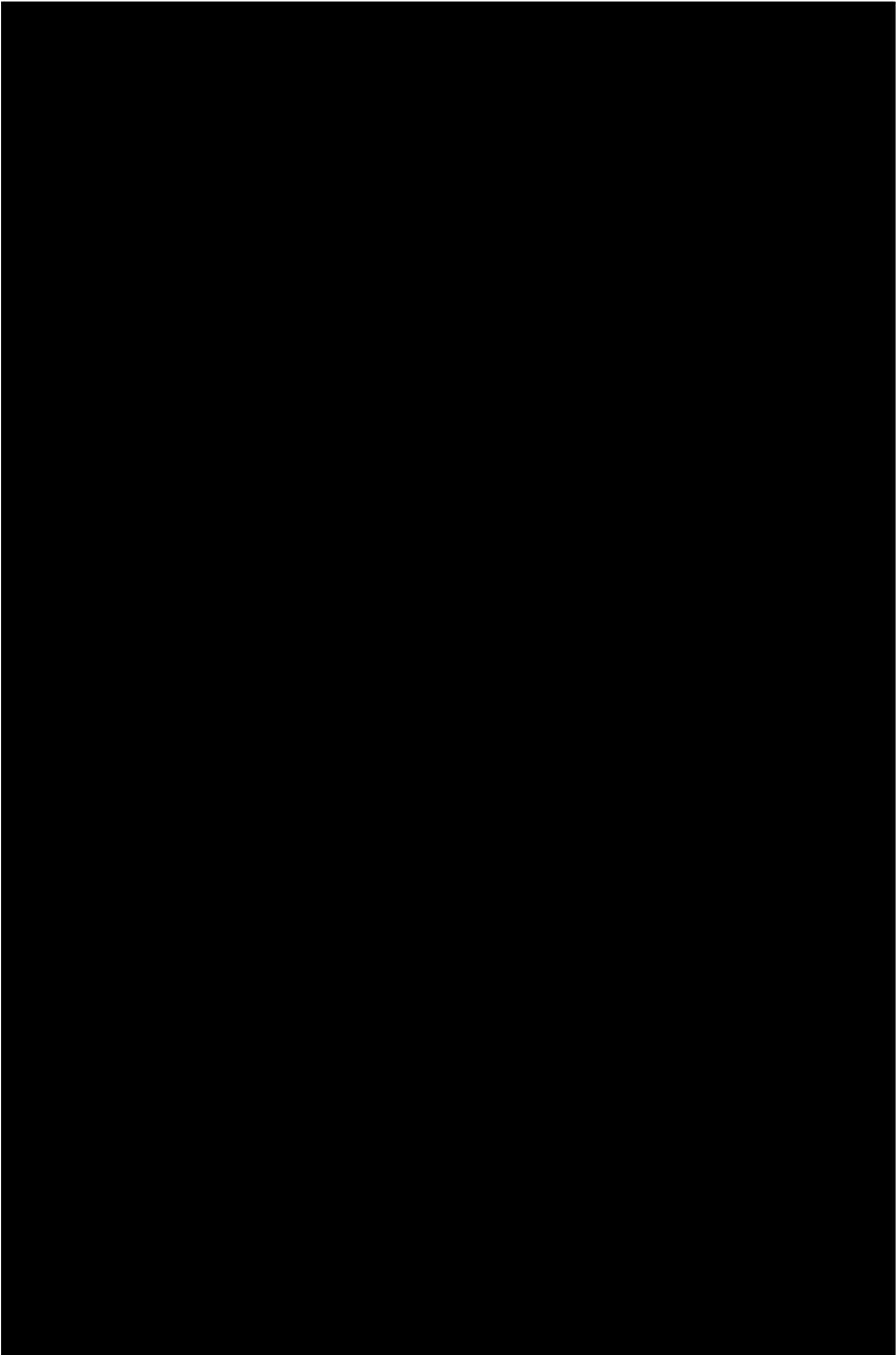
12.3 Data





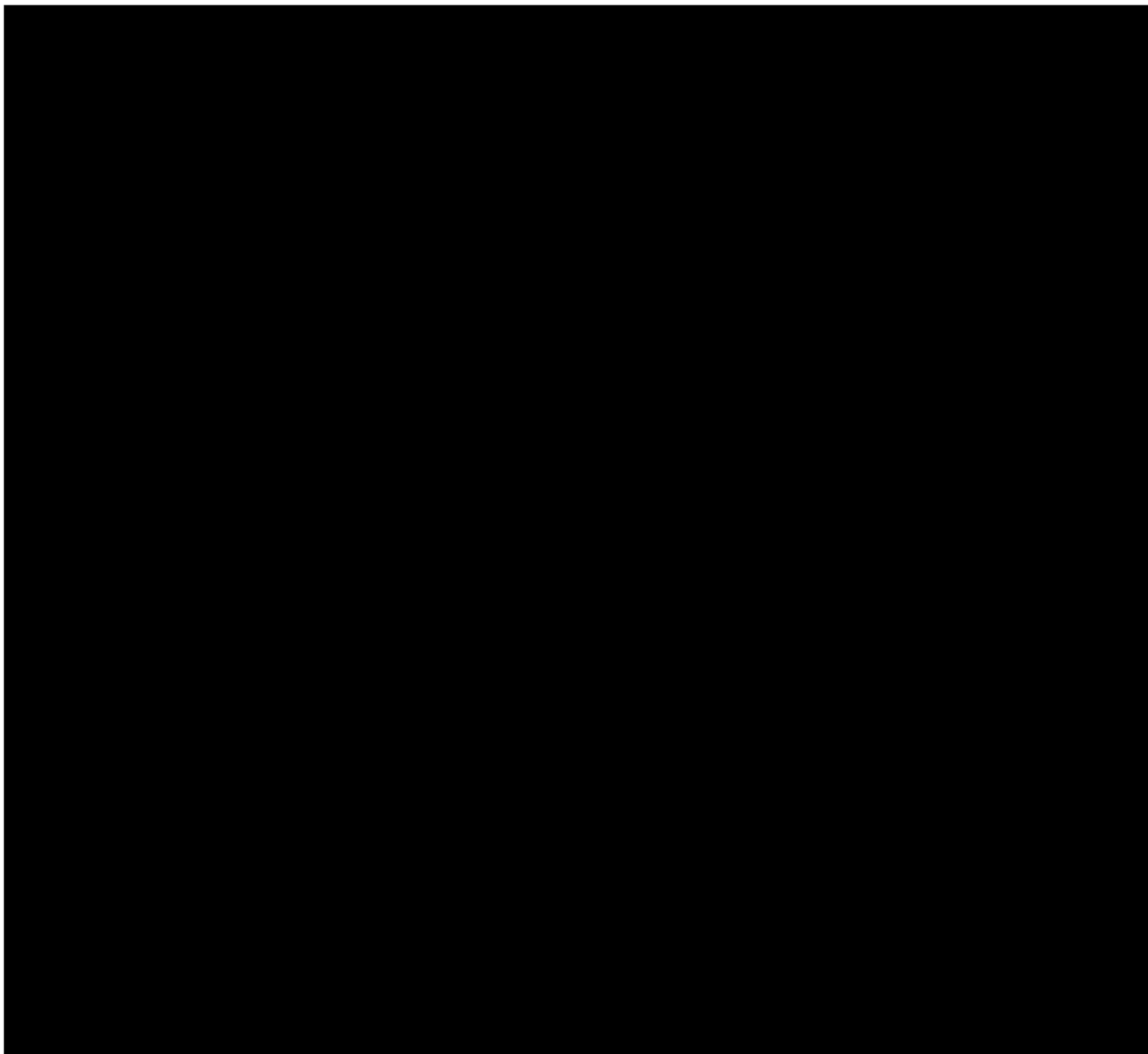
12.4 Služby poradců, expertů, studie





12.5 Náklady na zajištění organizace výběrových řízení

12.6 Povinná publicita



13. Finanční analýza

Finanční analýza se zaměřuje na přímé dopady projektu na rozpočet žadatele, popisuje plán hotovostních toků (příjmů a výdajů) projektu. Veškeré hodnoty uvedené ve finanční analýze jsou v **reálných cenách roku 2020**. Ceny jsou uváděny s DPH, protože žadatel o finanční podporu je plátcem DPH, ale **nemá zákonný nárok na odpočet DPH ve vztahu k aktivitám projektu**. Výnosy a náklady jsou v našem případě současně příjmy a výdaji projektu.

- Rozpis požadované investice do dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku dle Výzvy
Žadatel níže předkládá připravenou tabulku rozpočtu projektu včetně struktury pořizovaného majetku.
- Přehled nakupovaného investičního majetku
Investiční majetek je řádně zanesen do kapitoly č. 11 této studie proveditelnosti.
- Rozpis ostatních způsobilých výdajů (služby poradců a expertů)
Žadatel níže předkládá připravenou tabulku rozpočtu včetně služeb poradců a expertů.
- Ostatní nezpůsobilé výdaje na projekt
V níže uvedené tabulce rozpočtu jsou zaneseny i nezpůsobilé výdaje na projekt.
- Specifikace zdrojů, ze kterých bude investice financována
Projekt bude řešen v rámci finanční podpory Operačního programu podnikání a inovace (dále jen OP PIK) dotační titul pro vyšší samosprávné územní celky (kraje) s názvem „Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů“ (dále je Výzva), která výši podpory pro žadatele typu vyšší územně samosprávný celek – kraj stanoví 85 % způsobilých výdajů projektu a 15 % finanční spoluúčast žadatele. Neuznatelné výdaje a provozní náklady jsou hrazeny žadatelem po dobu udržitelnosti projektu.
- Provozní náklady
Provozní náklady na dobu udržitelnosti projektu spojené s technologiemi pořízenými v projektu a jejich udržitelností po stanovenou minimální dobu 5 let udržitelnosti žadatel bude mít vyčísleny v souvislosti s pořizováním každé takové položky majetku v rámci realizace projektového záměru. Provozní náklady projektu jsou vyčísleny níže samostatně a nejsou dále zanášeny do tabulky rozpočtu projektu níže.
 - V oblasti informačního systému se jedná o služby technické podpory software, u které žadatel v rámci prováděného průzkumu trhu vyčíslil předpokládanou roční výši technické podpory v částce 3.000.000 Kč bez DPH
 - V oblasti pořizovaného Hardware se jedná o služby záručního servisu a maintenance, u kterých žadatel v rámci prováděného průzkumu trhu vyčíslil předpokládané celkové výdaje za tyto služby hrazené k okamžiku pořízení tohoto hardware v následující výši
 - Zálohování – služby maintenance – 1.452.000 Kč včetně DPH
 - Servery – služby maintenance – 60.500 Kč včetně DPH
 - Rozšíření kapacit primárních úložišť dat – služby maintenance – 907.500 Kč včetně DPH

Podrobný položkový rozpočet projektu (v případě, že položka obsahuje i nezpůsobilý výdaj, je rozdělena a vyčíslena ve skladbě způsobilý/nezpůsobilý výdaj v posledním sloupci tabulky s relevantním kódem v prvním sloupci tabulky)

Kód položky MS2014+	Položka rozpočtu v MS2014+ / Kategorie ZV (INVESTIČNÍ / NEINVESTIČNÍ)	Položka rozpočtu	jednotka	Počet jednotek	Celková cena za položku v Kč (způsobilé výdaje)	Způsobilost položky výdaje projektu (ZPůsobilé / NEZPůsobilé)
1.2.1.1	Pořízení dlouhodobého hmotného majetku (INV)	Zálohování včetně příslušenství	ks	1	4 428 600	ZP

Kód položky MS2014+	Položka rozpočtu v MS2014+ / Kategorie ZV (INVESTIČNÍ / NEINVESTIČNÍ)	Položka rozpočtu	jednotka	Počet jednotek	Celková cena za položku v Kč (způsobilé výdaje)	Způsobilost položky výdaje projektu (ZPůsobilé / NEZPůsobilé)
1.2.1.1	Pořízení dlouhodobého hmotného majetku (INV)	Servery včetně příslušenství	ks	2	774 400	ZP
1.2.1.1	Pořízení dlouhodobého hmotného majetku (INV)	Rozšíření kapacit primárních úložišť dat včetně příslušenství	ks	2	4 941 640	ZP 4 797 000 Kč
1.1						NEZP 144 640 Kč
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Informační systém Digitální technické mapy včetně příslušenství	ks	1	25 724 600	ZP 20 000 000 Kč
1.1						NEZP 5 724 600 Kč
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Pořízení leteckých měřických snímků celého Jihočeského kraje	soubor majetku*	1	37 510 000	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Mapování ZPS silnic II. a III. třídy – mimo lesní úsek	soubor majetku*	1	41 785 333	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Mapování ZPS silnic II. a III. třídy – lesní úsek	soubor majetku*	1	35 695 000	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Mapování dat ZPS silnic II. a III. třídy – úsek v sídle	soubor majetku*	1	19 158 333	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Mapování (digitalizace) dat DI (silnice II. a III. třídy, oba typy úseků, kraj jako správce DI)	soubor majetku*	1	4 000 260	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Mapování (digitalizace) dat TI (majetek kraje)	soubor majetku*	1	15 427 500	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Mapování (digitalizace) dat DI dle dotazníkového šetření (areály kraje)	soubor majetku*	1	37 712	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Konsolidace dat ZPS v obcích s DTM	soubor majetku*	1	18 295 200	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Konsolidace dat ZPS ve zbývajícím území se zástavbou (vně mapovaných správních území obcí ORP)	soubor majetku*	1	25 361 600	ZP
1.2.1.2	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (INV)	Průběžná aktualizace – data přebíraná z průběžných měření ve fázi pořizování DTM ČR	soubor majetku*	1	3 065 333	ZP
1.2.2.1	Služby poradců, expertů, studie (NEINV)	Odborné konzultační služby – k projektu/dotaci/žádosti/výzvě/realizaci	ks	1	930 000	ZP
1.2.2.1	Služby poradců, expertů, studie (NEINV)	Zajištění odborného dohledu a dozoru nad kvalitou pořizovaných dat – konzultační služby pro přejímání pořízených dat	ks	1	1 974 720	ZP
1.2.2.2	Náklady na zajištění organizace výběrových řízení (NEINV)	Zajištění organizace zadávacích řízení (zpracování zadávacích podmínek + administrace VZ) – NADLIMITNÍ	ks	3	539 508	ZP

Kód položky MS2014+	Položka rozpočtu v MS2014+ / Kategorie ZV (INVESTIČNÍ / NEINVESTIČNÍ)	Položka rozpočtu	jednotka	Počet jednotek	Celková cena za položku v Kč (způsobilé výdaje)	Způsobilost položky výdaje projektu (ZPůsobilé / NEZPůsobilé)
1.2.2.3	Povinná publicita	Povinná publicita	soubor majetku*	1	12 342	ZP

* Detail skladby každého souboru majetku je obsažen v kapitole č. 6 této studie proveditelnosti a dále v kapitole č. 11 této studie proveditelnosti.

Součtové vyjádření položek rozpočtu je následující

Položka rozpočtu v MS2014+ / Kategorie ZV (INVESTIČNÍ / NEINVESTIČNÍ)	Způsobilé výdaje	Přímo svázané nezpůsobilé výdaje (kód položky 1.1)	Celková cena v Kč včetně DPH
1.2.1.1	10 000 000	144 640	10 144 640
1.2.1.2	220 336 271	5 724 600	226 060 871
1.2.2.1	2 904 720	0	2 904 720
1.2.2.2	539 508	0	539 508
1.2.2.3	12 342	0	12 342
Celkem	233 792 841	5 869 240	239 662 081

Žadatel se zavazuje vést rozpočet projektu v rozsahu výše uvedeného rozpočtu projektu a dodržet správné zařazení jednotlivých položek rozpočtu do majetku.

Kategorizace výdajů dle pravidel Výzvy

Kategorie ZV			Limity
Investiční	1.	Dlouhodobý hmotný majetek	Max 10 mil. Kč
	2.	Dlouhodobý nehmotný majetek	Pro pořízení dat bez limitu Pro pořízení SW (IS) max 20 mil. Kč
Neinvestiční	3.	Služby poradců, expertů, studie	Max. 10 mil. Kč
	4.	Náklady na zajištění organizace výběrových řízení	Max. 200 tis. Kč na zakázku
	5.	Povinná publicita	Max. 50 tis. Kč

Strukturování maximální výše výdajů na organizaci výběrových řízení podle pravidel Výzvy

Maximální absolutní výše způsobilých výdajů na organizaci výběrového řízení činí 200 tis. Kč a zároveň podíl nákladů na organizaci výběrového řízení na celkových způsobilých výdajích nesmí být vyšší, než je uvedeno níže v tabulce týkající se rozsahu zakázky.

Rozsah zakázky (Kč)	Max. výše způsobilých výdajů na organizaci VŘ (Kč)
do 2 000 000	50 000,00
2 000 001 - 5 000 000	100 000,00
5 000 001 - 10 000 000	150 000,00
Více než 10 000 000,00	200 000,00

Shrnutí rozpočtu projektu v realizační fázi

Položka způsobilosti výdajů ve vazbě na kód položky v MS2014+	Dotační kofinancování v Kč	Financování žadatelem v Kč	Výdaje celkem
1 - Celkové výdaje	198 723 915	40 938 166	239 662 081
1.1 - Celkové nezpůsobilé výdaje	0	5 869 240	5 869 240
1.2 - Celkové způsobilé výdaje	198 723 915	35 068 926	233 792 841
Poměr financování projektu	Částka v Kč	Poměr k celkovým výdajům projektu v %*	
Žadatel	40 938 166	17,08 %	
Dotační financování OP PIK	198 723 915	82,92 %	

Tabulka výše slouží k vyčíslení způsobilých nákladů uplatňovaných do výzvy OP PIK. Minimální výše způsobilých výdajů projektu pro uplatnění dotace je stanovena na 5 mil. Kč a maximální výše dotace je stanovena na 200 mil. Kč.

Tabulka výše dále slouží pro stanovení výše očekávaných výdajů na straně žadatele a pro vyčíslení jeho konkrétní výše žádosti/částky o kofinancování.

Vyčíslení nezpůsobilých výdajů projektu zařazených do podrobného položkového rozpočtu projektu výše

Hardware – došlo k překročení maximální alokace způsobilých výdajů na pořízení dlouhodobého hmotného majetku ve výši 10 mil. Kč v podobě všech položek Hardware pořizovaných v rámci projektu, a proto převis ve výši 144.640 Kč byl přímo zařazen mezi nezpůsobilé výdaje.

Informační systém digitální technické mapy včetně příslušenství – došlo k překročení maximální alokace způsobilých výdajů na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku v části pro pořízení SW (IS) ve výši 20 mil. Kč, a proto převis ve výši 5.724.600 Kč byl přímo zařazen mezi nezpůsobilé výdaje.

Plán cash-flow projektu – Finanční plán

Za účelem zajištění cash-flow v jednotlivých letech realizace projektu žadatel stanoví celkem 3 etapy, které jsou blíže popsány v Harmonogramu projektu v této Studii proveditelnosti.

Níže je pro předmětné etapy stanoven plán cash-flow projektu z pohledu celkových výdajů v realizační fázi projektu

Etapa projektu	Rok podání ŽoP dle etapy	Finanční alokace výdajů etapy v Kč	Procentuální vyčíslení etapy k celkovým výdajům projektu
Etapa 1	2022	25 000 000	10,43 %
Etapa 2	2023	130 000 000	54,24 %
Etapa 3	2023	84 662 081	35,33 %

Níže je pro předmětné etapy stanoven plán cash-flow projektu z **pohledu způsobilých výdajů**

Etapa projektu	Rok podání ŽoP dle etapy	Finanční alokace způsobilých výdajů etapy v Kč	Procentuální vyčíslení etapy k celkovým způsobilým výdajům projektu
Etapa 1	2022	25 000 000	10,69 %
Etapa 2	2023	130 000 000	55,60 %
Etapa 3	2023	78 792 841	33,70 %

V rámci projektu DTM kraje **není zahrnuto** pořízení dlouhodobého majetku, software, dat či podkladů, které již byly nebo v současnosti jsou spolufinancovány z prostředků EU v rámci jiného programu ve prospěch žadatele nebo jiného orgánu veřejné správy. **Nejedná** se tak z podstaty o křížové financování.

Žadatel se jednoznačně **vyjadřuje**, že v rámci svého realizovaného projektového záměru bude letecká fotogrammetrie užita s přímou vazbou na konkrétní území, na kterém bude docházet ke zpracování dat pro potřebu DTM kraje tj. v rozsahu vystavěného prostředí kraje (v souladu s přílohou č. 7 výzvy) v rozsahu podaného projektového záměru a v technických parametrech potřebných pro svůj projektový záměr, kdy dle dostupných informací o projektech ČÚZK “Vybudování informačního systému digitální mapy veřejné správy (IS DMVS) a rozvoj informačního systému zeměměřičtví pro potřeby DMVS ČR” a projektech Správy železnic a Ředitelství silnic a dálnic na tvorbu digitálních technických map, se bude jednat o jiné výstupy a to jak z pohledu rozsahu (jiné území v případě Správy železnic a Ředitelství silnic a dálnic), tak z pohledu jejich technických parametrů. **Účelem pořízení** těchto a dalších výstupů v rámci projektu kraje bude výhradně získání vhodných a potřebných podkladů pro následné pořizování (mapování a konsolidace) dat DTM kraje v daných specifických parametrech, které budou odlišné od uvedených projektů (ČÚZK, ŘSD či SŽ) a kdy účel pořizování je jiný dle dostupných informací z důvodů vyhotovení ortofotografického zobrazení pro potřeby DMVS v případě ČÚZK a pořízení jiných podkladů v jiných parametrech v případě ŘSD či SŽ.

14. Indikátory

Způsob prokázání výstupu projektu

Žadatel uvede – v rámci Výzvy závazný počáteční a koncový stav digitalizace map Objektů základní prostorové situace – polohopisu (měrná jednotka hektar / ha), Objektů sítě technické a dopravní infrastruktury (měrná jednotka kilometr / km) a Abstraktních objektů (Ochranná pásma objektů dopravní a technické infrastruktury).

Indikátor pro aktivitu Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů

Kód	Název	Počáteční hodnota	Cílová hodnota	Poznámka
3 02 02	Počet pořízených digitálních technických map	0	1	Jedná se o povinný indikátor výstupu Realizací projektu dojde ke vzniku digitální technické mapy kraje.

Závazný ukazatel projektu – rozsah mapování

Jedná se rozsah odpovídající pořizování dat dle kapitoly 6. této studie proveditelnosti a na něj navázané ceny zanesené do rozpočtu projektu v části „Soubor majetku pořizovaných dat“.

Kód	Název	Počáteční hodnota	Cílová hodnota	Popis ukazatele – oblast mapování
3 02 02	Počet pořízených digitálních technických map	0 ha	45 100 ha	Objekty základní prostorové situace – polohopisu (měrná jednotka hektar / ha)
3 02 02	Počet pořízených digitálních technických map	0 km	5 990 km	Objekty sítě technické a dopravní infrastruktury (měrná jednotka kilometr / km)

Pozn. k tabulce výše: Abstraktní objekty (Ochranná pásma objektů dopravní a technické infrastruktury, Oblasti působení správců technické a dopravní infrastruktury) - Žadatel v rámci přípravy tohoto projektového záměru a zpracování studie proveditelnosti nepředpokládal pořizování tohoto typu dat. Proto byla tabulka výše naplněna typem dat, která budou žadatelem v rámci projektového záměru pořizována a jimiž následně bude prokazováno naplnění závazného ukazatele projektu podporované aktivity v části Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů (DTM) v podobě počtu pořízených digitálních map.

Způsob plnění indikátorů a jejich vykazování – Počet pořízených informačních systémů

Realizací projektu dojde ke vzniku digitální technické mapy kraje.

Způsob vykazování indikátoru: Dodávka informačního systému digitální technické mapy bude stvrzena akceptačním protokolem o jeho dodání a implementaci do prostředí žadatele.

Způsob plnění závazného ukazatele projektu a jeho vykazování – Rozsah mapování

V rámci každé žádosti o platbu v rámci každé etapy projektu a dále v závěrečné zprávě o realizaci žadatel provede shrnutí plnění výše uvedeného závazného ukazatele projektu ve všech jeho třech částech, které budou rozhodné pro danou etapu nebo celý projekt.

Žadatel se v souladu se specifickými pravidly Výzvy zavazuje dodržet stanovený rozsah mapování, u kterého nesmí dojít k jeho nedodržení o více než 20 % oproti záměru.

Pro snazší výklad daného ukazatele žadatel uvádí, že nedodržení o více než 20 % musí být prokázáno pro každý závazný ukazatel projektu v části „Rozsah mapování“.

15. Zhodnocení připravenosti projektu k realizaci a udržitelnosti

15.1 Připravenost k realizaci

15.1.1 Technická připravenost:

Majetkoprávní vztahy

V rámci realizovaného projektového záměru žadatel plánuje užít stávající technologické prostředky, které budou realizací tohoto projektového záměru rozšířeny v rozsahu, který je pro jeho realizaci nezbytný.

připravenost dokumentace k zadávacím a výběrovým řízením, vytvoření/úprava vyhlášek obcí/kraje, zpracování metodických pokynů, příruček atd.

Žadatel v době zpracování této studie proveditelnosti nedisponuje dostatečným detailem dokumentace, kterou by bylo možné užít pro zadávací a výběrová řízení a tuto dokumentaci plánuje vyhotovit, případně pořídit, v rámci realizační fáze projektového záměru.

Úvodní návrhy metodických pokynů a příruček žadatel plánuje pořídit v souvislosti s pořízením nástroje na správu a vedení digitální technické mapy, tedy v souvislosti s pořízením informačního systému, který musí takovou metodiku svými procesy a funkcionalitou podporovat, a dále žadatel předpokládá vyhotovení provozních řádů a dalších podkladů pro vedení digitální technické mapy jako součást dodávky informačního systému.

15.1.2 Organizační připravenost

Popis procesů – organizace, odpovědnost, schvalování a kontrola,

V rámci realizovaného projektového záměru dle této studie proveditelnosti bude žadatel postupovat v souladu s kompetenčním řízením své organizace a dále v souladu s rolemi jednotlivých členů projektového týmu uvedených v této studii proveditelnosti.

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, pokud se liší od příjemce dotace.

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

15.1.3 Plán zdrojů financování

Způsob financování realizační fáze projektu, zajištění financí.

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.

15.1.4 Vliv projektu na životní prostředí a na zdraví lidí

Žadatel uvádí, že projekt nemá negativní vliv na životní prostředí a na zdraví lidí.

15.1.5 Projekt respektuje zásady rovných příležitostí

Žadatel uvádí, že projekt respektuje zásady rovných příležitostí.

15.2 Zajištění udržitelnosti projektu

15.2.1 Popis zajištění udržitelnosti

Provozní – personálního zabezpečení, odstávky systému, výpadky atd.

Žadatel se zavazuje zajistit odpovídající personální zabezpečení na straně výkonu správy obsahu digitální technické mapy. Ve vazbě na provoz informačního systému digitální technické mapy a řešení odstávek systému a jeho výpadků provede žadatel zajištění takových oblastí uzavřením smlouvy o technické podpoře informačního systému s jeho dodavatelem jako součástí dodávky tohoto systému.

Administrativní – např. monitoring, uchovávání dokumentace vs. dotace, publicita, monitoring změn v projektu

Žadatel se zavazuje tyto procesy realizovat prostřednictvím vlastních kapacit, včetně projektového týmu, který je uveden v této projektové žádosti, a specializovaných pracovníků žadatele, kteří pro žadatele v rámci své pracovní náplně tyto činnosti vykonávají.

Finanční – způsob financování v provozní fázi projektu, zajištění financí, náklady mimo provozních a údržbových, např. na obnovu

Na financování neuznatelných výdajů a nákladů v provozní fázi projektu je žadatel připraven a předmětné položky výdajů zahrne do plánovaných rozpočtů na rozhodná období.

15.2.2 Využitelnost kapacit vytvořených pro projekt i po skončení projektu (žadatel identifikuje kritická místa projektu a uvede způsob jejich překonání)

Žadatel v rámci projektu pořídil a zajistil kapacity na úrovni IT infrastruktury a dále se zavazuje v rámci provozní fáze projektu zajistit odpovídající kapacity zaměstnanců žadatele a případně externího partnera na úrovni správy obsahu Digitální technické mapy.

V době zpracování projektového záměru žadatel neidentifikoval žádná kritická místa projektu s nutností definice způsobu jejich překonání. Více o způsobu vyhodnocení rizik je uvedeno v samostatné kapitole této studie proveditelnosti s názvem „Analýza rizik“.

15.2.3 Deklarace, že projekt je dlouhodobě udržitelný s ohledem na schopnost žadatele zajistit kapacity projektu po stránce administrativní, finanční a provozní i následně po jeho ukončení, tj. zavazuje se zajistit další průběžnou aktualizaci dat / DTM

Žadatel deklaruje, že je schopný zajistit dlouhodobou udržitelnost realizovaného projektu, a to po stránce personální, administrativní, finanční a provozní i po ukončení projektového záměru dle této studie proveditelnosti, a že v rámci povinností vyplývajících z platné legislativy nadále povede Digitální technickou mapu kraje, která je výstupem tohoto projektu, a dále zajistí aktualizaci dat v intencích stanovených legislativou, tedy zejména dat, u kterých je žadatel současně jejich správcem.

16. Seznam zkratek

V seznamu nejsou uváděny zkratky, které jsou všeobecně známé a používané (např. DPH – daň z přidané hodnoty, ČR – Česká republika atd.).

Zkratka	Význam
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DI	Dopravní infrastruktura
DMVS	Digitální mapa veřejné správy
DTM	Digitální technická mapa
INV	Investiční
IOP	Integrovaný operační program
JVF	Jednotný výměnný formát
KÚ	Krajský úřad
NEINV	Neinvestiční
OP PIK	Operační program podnikání a inovace
ORP	Obec s rozšířenou působností
RSTI	Registr správců technické infrastruktury
ŘO	Řídicí orgán
TI	Technická infrastruktura
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚOZI	Úředně oprávněný zeměměřický inženýr
URL	Uniform Resource Locator
VZMR	Veřejná zakázka malého rozsahu
ZP	Způsobilý výdaj
ZPS	Základní prostorová situace