

Technická specifikace

- příloha č. 1 zadávací dokumentace

k veřejné zakázce

„Zajištění provozu, rozvoje a údržby Digitální technické mapy pro projekt Digitální mapa veřejné správy Plzeňského kraje“

Verze 23. 10. 2013

OBSAH

1.	Cíle projektu	3
2.	Platformy a SW	4
3.	Popis základních činností při správě DTM DMVS PK	4
3.1.	Výdej dat ÚMPS formou zakázky DTM	4
3.2.	Aktualizace ÚMPS formou zakázky DTM	6
3.2.1.	Příjem aktualizčních dat ÚMPS formou zakázky DTM	6
3.2.2.	Kontrola aktualizčních dat ÚMPS formou zakázky DTM	7
3.2.3.	Aktualizace datového skladu ÚMPS formou zakázky DTM	7
3.3.	Aktualizace dat RUIAN	8
3.4.	Správa zakázek DTM	8
3.5.	Výdej dat pro partnery	9
3.6.	Aktualizace datového skladu inženýrských sítí importem dat od partnerů	10
3.7.	Aktualizace inženýrských sítí formou zakázky DTM	10
3.7.1.	Příjem aktualizčních dat inženýrských sítí formou zakázky DTM	10
3.7.2.	Kontrola aktualizčních dat inženýrských sítí formou zakázky DTM	11
3.7.3.	Aktualizace datového skladu inženýrských sítí formou zakázky DTM	11
3.8.	Správa datového skladu	12
3.9.	Správa Modulu ZAKAZKA, mapových služeb a provozní dokumentace	12
3.10.	Správa uživatelských profilů a práv	13
3.11.	Technická podpora	13
3.12.	Kontinuita při přechodu z realizační do provozní fáze projektu	14
4.	Rozvoj datového skladu úmps	14
4.1.	Zpracování nových dat partnerů	14
4.2.	Sběr nových dat mapováním	15
5.	Popis účelových nástrojů využívaných při správě	16
5.1.	Spirit DTM	16
5.2.	Export DTM	16
5.3.	Import RUIAN	17
6.	Tabulka s kvantifikacemi prováděných činností	17
7.	Seznam použitých zkratk, pojmů a výrazů	18
8.	Seznam příloh	20

ÚVOD

Tento dokument je nedílnou součástí Zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku „Zajištění provozu, rozvoje a údržby Digitální technické mapy pro projekt Digitální mapa veřejné správy Plzeňského kraje “ (dále jen veřejná zakázka). Tato technická specifikace zadávací dokumentace popisuje technické parametry plnění veřejné zakázky.

Zakázka navazuje na realizační fázi projektu DTM DMVS PK, v rámci které proběhla konsolidace dat ÚMPS a byl implementován systém pro provoz, správu a údržbu projektu (dále jen řešení DTM DMVS PK). Na realizační fázi projektu dále navazuje fáze provozní, v rámci které zadavatel garantuje pro partnery projektu a registrované uživatele služby dle předmětu této zakázky. Služby bude zajišťovat vybraný uchazeč v rozsahu uvedeném v této zadávací dokumentaci. Vybraný uchazeč bude v rámci systému DTM DMVS PK plnit roli tzv. správce datového skladu.

Pořízené řešení DTM DMVS PK je provozováno v Technologickém centru Plzeňského kraje, které zajišťuje pro vybraného uchazeče (správce datového skladu) potřebný software, nástroje a provozní dokumentaci systému. Vybraný uchazeč bude veřejnou zakázku plnit pomocí řešení DTM DMVS PK, tj. pomocí software a nástrojů Technologického centra a podle pokynů, postupů a pravidel v příloze 1, 2 a 3 k příloze č. 1 této technické specifikace.

1. CÍLE PROJEKTU

Vize

Zajistit dostupnost prostorových dat technické mapy na území Plzeňského kraje. Z hlediska pokrytí postupně rozšiřovat stávající rozsah dat v zastavěných územích a zastavitelných plochách a následně na dalším území Plzeňského kraje. Pro partnery projektu a oprávněné uživatele zajišťovat služby systému v souladu s provozní dokumentací (příloh 1, 2 a 3 k příloze č. 1 této technické specifikace).

Cíle

Cílem projektu je zajištění provozu systému DTM DMVS PK, průběžná aktualizace datového skladu a jeho rozvoj podle předmětu veřejné zakázky. Provozování systému je požadováno provádět pomocí software a nástrojů technologického centra a podle pokynů, postupů a pravidel v příloze 1, 2 a 3 k příloze č. 1 této technické specifikace.

Díličí cíle:

- Navázat na vytvořený systém DTM DMVS PK z realizační fáze projektu a provozovat udržitelný systém sběru, správy a aktualizace dat DTM PK.
- Přejít do provozní fáze projektu a zajistit pro partnery projektu služby dle provozní dokumentace.
- Průběžně aktualizovat datový sklad ÚMPS a čistit archivy RWE Distribuční služby, s.r.o. a Telefónica Czech Republic, a.s.
- Postupně pokrýt území Plzeňského kraje jednotnou ÚMPS, která bude obsahově konzistentní a průběžně aktualizována.
- Rozvíjet systematickou správu zakázek geodetických měření skutečného stavu území.

- Rozvíjet aktivní součinnost s obcemi, správci sítí a krajem pro stabilizaci a rozvoj projektu.

2. PLATFORMY A SW

Předmět veřejné zakázky bude realizován pomocí řešení DTM DMVS PK, které se skládá z následujících platforem a software.

Datový sklad

- Operační systém: Microsoft Windows Server 2008 R2
- RDBMS: Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard
- GIS nadstavba: ArcSDE

Datový sklad včetně licencí uvedených platforem a SW je implementován v Technologickém centru kraje, kde bude provozován. Technologické centrum plně zajistí potřebné hardwarové prostředí na straně zadavatele.

Portál DTM

- Operační systém: Microsoft Windows Server 2008 R2
- Webový server: Microsoft Internet Information Services 7.0
- Mapový server: ArcGIS 10.1 for Server
- Aplikační SW: Modul ZAKAZKA

Portálové řešení DTM včetně licencí uvedených platforem a SW je implementováno v Technologickém centru kraje, kde bude provozováno.

Desktopové nástroje

- Operační systém: Microsoft Windows 7 a vyšší
- Desktop GIS: ArcGIS 10.1 for Desktop
- Nadstavba GIS: Spirit DTM, Export DTM, Import RUIAN

Licence desktopového GIS a nadstavby GIS jsou k dispozici pro plnění předmětu zakázky v Technologickém centru kraje.

Technickou podporu aplikací a software DTM DMVS PK zajišťuje subjekt – správce SW, který provedl implementaci řešení. Správce SW bude poskytovat technickou podporu aplikací a software DTM DMVS PK uchazeči při plnění prací na této veřejné zakázce.

3. POPIS ZÁKLADNÍCH ČINNOSTÍ PŘI SPRÁVĚ DTM DMVS PK

Správce datového skladu bude v rámci správy DTM DMVS PK provádět následující činnosti uvedené v této kapitole.

3.1. Výdej dat ÚMPS formou zakázky DTM

Výdej dat je prováděn pouze registrovaným uživatelům Modulu ZAKAZKA na základě podané žádosti o výdej dat v submodulu Evidence zakázek. Výdej dat je prováděn následujícím workflow.

- Příjem informačního emailu s žádostí o přípravu dat zakázky DTM.
- Přihlášení do Modulu ZAKAZKA a otevření odpovídající zakázky v submodulu Evidence zakázek.

- Potvrzení příjmu žádosti o data (přiřazení profilu správce datového skladu k zakázce, který bude zakázku vyřizovat).
- Příprava výřezu dat z datového skladu ÚMPS podle zadaného ohraničení pomocí aplikace Spirit DTM.
- Příprava datového balíčku vydaných dat ÚMPS a jeho nahrání k zakázce.

Obsah vydaných dat ÚMPS

- Referenční výkres
- Zakládací výkres
- Knihovna buněk
- Tabulka uživatelských stylů čar
- Fonty
- Kreslicí klíč
- Legenda
- Seznam souřadnic referenčního výkresu
- Seznam povinně mapovaných prvků

Referenční výkres

Výkres stávajícího stavu ÚMPS v požadovaném rozsahu dle objednávky. Prvky výkresu obsahují negrafické atributy, které slouží k udržení integrity mezi daty DGN a daty v geodatabázi ÚMPS (propojení s geodatabází). Geodet výkres needituje a využívá pouze jako referenční. Generování výkresu se provádí pomocí aplikace Spirit DTM.

Zakládací výkres

Výkres ve formátu DGN, který slouží jako tzv. „seed file“, tedy zakládací výkres pro vytvoření aktualizací výkresu. Výkres je k dispozici v Technologickém centru Plzeňského kraje.

Knihovna buněk

Knihovna buněk aplikace MicroStation používaných v aktualizacím výkresu. Buňky jsou standardně nastaveny pro měřítko výkresu 1:500. Knihovna buněk je k dispozici v Technologickém centru Plzeňského kraje.

Tabulka uživatelských stylů čar

Uživatelské styly čar aplikace MicroStation používaných v aktualizacím výkresu. Styly jsou standardně nastaveny pro měřítko výkresu 1:500. Styly jsou k dispozici v Technologickém centru Plzeňského kraje.

Fonty

Druhy písma aplikace MicroStation používaných v aktualizacím výkresu. Písma jsou k dispozici v Technologickém centru Plzeňského kraje.

Kreslicí klíč

Tabulku tříd a typů prvků vedených v datovém skladu DTM a jejich parametrů pro správné zobrazení a jednoznačné určení v DGN výkresech (vrstva, barva, styl čáry, tloušťka, knihovna buněk, měřítko...). Tabulka je k dispozici v Technologickém centru Plzeňského kraje.

Legenda

Vzorový výkres DGN s buňkami, druhy čar a popisy používanými v datovém skladu DTM. Znázornění odpovídá kreslicímu klíči. Výkres je k dispozici v Technologickém centru Plzeňského kraje.

Seznam souřadnic referenčního výkresu

Textový soubor se seznamem souřadnic bodů referenčního výkresu. Generování seznamu souřadnic se provádí pomocí aplikace Spirit DTM.

Seznam mapovaných prvků ÚMPS

Dokument se seznamem povinně mapovaných prvků ÚMPS pro danou lokalitu (obec) v rámci Zakázky DTM. Seznam mapovaných prvků v obcích je evidován v tabulce uložené v Technologickém centru Plzeňského kraje. Seznam je aktualizován podle vydaných obecních vyhlášek o vedení technické mapy obce. Aktualizaci seznamu provádí správce datového skladu.

3.2. Aktualizace ÚMPS formou zakázky DTM

3.2.1. Příjem aktualizací dat ÚMPS formou zakázky DTM

Vyhotovená aktualizací data ÚMPS geodet předá správci datového skladu DTM ke kontrole a zpracování do datového skladu pomocí Evidence zakázek. Předání dat geodet provede nahráním aktualizací dat ÚMPS (komprimovaných ve formátu ZIP) k příslušné zakázce.

Obsah aktualizací dat ÚMPS

- Aktualizační výkres
- Technická zpráva
- Seznam souřadnic aktualizací výkresu
- Seznam souřadnic identických bodů

Aktualizační výkres

Výkres ve formátu DGN, který obsahuje nové, aktualizované a rušené prvky povrchové situace, pomocné měřické body, lomové body polohopisu a podrobné výškopisné body. Dále obsahuje viditelné průběhy inženýrských sítí, kde se ve většině případů jedná o nadzemní vedení, u kterých není zjišťován jejich vlastník (správce sítě) a slouží pouze pro doplnění skutečné situace v zájmovém území.

Technická zpráva

Technická zpráva zpracovaná podle směrnic příslušného správce sítě nebo běžných zvyklostí geodetické praxe.

Seznam souřadnic aktualizací výkresu

Souřadnice lomových bodů kresby ve formátu TXT s charakteristikou přesnosti a případným popisem bodů.

Seznam souřadnic identických bodů

Seznam souřadnic, ve kterém jsou uvedeny hodnoty souřadnic identických bodů – původní a kontrolně zaměřené.

Po nahrání dat geodetem obdrží správce datového skladu informační email. Po nahrání dat se automaticky nastaví stav zakázky na „Kontrola dat“ a běží lhůta pro provedení kontroly dat správcem datového skladu.

3.2.2. Kontrola aktualizačních dat ÚMPS formou zakázky DTM

Správce datového skladu provádí kontrolu přijatých dat do 3 pracovních dnů (dle přílohy 1 k příloze č. 1 této technické specifikace). Kontroly jsou prováděny v aplikaci ArcMap nástroji Spirit DTM. Správce datového skladu provádí následující kontroly aktualizačních dat.

- Kontrola topologie liniové kresby
- Kontrola duplicit
- Kontrola blízkosti buněk
- Kontrola správného rozvrstvení
- Kontrola souladu měřených bodů se seznamem souřadnic aktualizačního výkresu
- Kontrola identických bodů (překročení polohové odchylky)

Pokud proběhne kontrola aktualizačních dat v pořádku, správce datového skladu vystaví akceptační protokol k Zakázce DTM a následně provede aktualizaci datového skladu ÚMPS (zpracování dat). V opačném případě vyzve geodeta k nápravě zjištěných chyb, které popíše a odešle geodetovi formou emailu. Geodet opraví nesoulady a postoupí aktualizační soubory znovu ke kontrole.

3.2.3. Aktualizace datového skladu ÚMPS formou zakázky DTM

Po úspěšném provedení kontrol správce datového skladu zpracuje aktualizační data do geodatabáze ÚMPS, které provede do 3 pracovních dnů (dle přílohy 2 k příloze č. 1 této technické specifikace). Zpracování provede formou aktualizace stávajícího stavu ÚMPS v aplikaci ArcMap pomocí nadstavby Spirit DTM. Aktualizace bude provedena následujícím způsobem.

- Import DGN aktualizačního výkresu do meziskladu,
 - rozvrstvení dat do vrstev datového modelu,
 - ohodnocení atributů dat,
 - import seznamu souřadnic.
- Založení pracovní verze v geodatabázi SDE.
- Aktualizace dat v pracovní verzi (insert, update, delete prvků).
- Sloučení pracovní verze s platným stavem (tzv. default verzí).
- Zrušení pracovní verze.
- Vyčištění archivů správců sítí v aktualizovaném území,
 - vyčištění dat archivu RWE,
 - vyčištění dat archivu Telefónica.

V průběhu aktualizace dat je prováděna historizace dat v geodatabázi ÚMPS pomocí nativních nástrojů software ArcSDE.

Vyčištění dat archivů správců sítí provádí správce datového skladu výběrem jednotlivých prvků, na kterých nastaví příznak pro jejich smazání – datum expirace.

Po aktualizaci geodatabáze ÚMPS provede správce datového skladu přihlášení do Modulu ZAKAZKA a nastaví na odpovídající zakázce stav na „Uzavřeno“. Po změně stavu zakázky proběhne odeslání informačního emailu geodetovi o zapracování a ukončení zakázky.

Počet zakázek pro jejich zapracování do stávajícího datového skladu ÚMPS je uveden v tabulce „TABULKA S KVANTIFIKACEMI PROVÁDĚNÝCH ČINNOSTÍ“ ve sloupci „Počet Zakázek DTM - ÚMPS“.

3.3. Aktualizace dat RUIAN

Aktualizace tabulek a tříd prvků v geodatabázi ÚMPS, které slouží pro evidenci vybraných dat z RUIAN využívaných v DTM. Aktualizace dat je prováděna kvartálně pomocí souborů ve výměnném formátu VFR. Soubory VFR jsou k dispozici ke stažení po jednotlivých obcích na webu RUIAN, které jsou publikovány v měsíčním intervalu.

K importu dat VFR slouží aplikace Import RUIAN. Při importu jsou v geodatabázi ÚMPS aktualizovány adresní místa, definiční body parcel KN a ulice. Workflow aktualizace dat probíhá následujícím způsobem.

- Stažení VFR souborů jednotlivých obcí v plzeňském kraji.
- Import VFR souborů do meziskladu pomocí aplikace Import RUIAN.
- Sloučení dat RUIAN v geodatabázi ÚMPS s daty v meziskladu.

Sloučení dat je prováděno porovnáváním stávajících a nových dat (insert, update, delete prvků) tak, aby byla korektním způsobem vedena historizace prvků. Vedení historizace prvků je důležité především s ohledem na vydávání změnových souborů ÚMPS ve formátu XML partnerům projektu, ve kterých jsou vydávány i data RUIAN.

3.4. Správa zakázek DTM

Zrušení Zakázky DTM

Na základě žádosti geodeta provádí správce datového skladu zrušení Zakázky DTM. Zrušení zakázky je provedeno na formuláři konkrétní zakázky v Evidence zakázek, po přihlášení správce do Modulu ZAKAZKA.

Změna stavů Zakázky DTM

Stav zakázky je základní evidenční údaj každé zakázky, který je automaticky nastavován systémem. V průběhu životního cyklu zakázky DTM, tj. od založení zakázky do jejího ukončení, může správce datového skladu provést změnu stavu zakázky. Změna stavu je prováděna v následujících případech.

- Při navrácení zakázky zpět geodetovi k přepracování.
- Ve výjimečném případě po vzájemné dohodě s geodetem nebo investorem (partnerem).

Správa atributů Zakázky DTM

Na základě odůvodněných požadavků zadavatele, geodeta nebo investora (partnera) správce datového skladu provádí aktualizaci atributů zakázek. Aktualizace je prováděna ve

výjimečných případech formou administrátorského zásahu. Administrátorský zásah je prováděn pomocí standardních příkazů jazyka SQL přímo v databázi evidovaných zakázek, v manažerském prostředí pro správu RDBMS Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard. Pro jednotlivé Zakázky DTM jsou evidovány následující atributy.

- Id zakázky – evidenční číslo zakázky přidělené systémem
- Stav zakázky – stav životního cyklu zakázky
- Název – účel měření
- Číslo stavby/zakázky – číslo stavby přiřazené partnerem, popř. číslo zakázky geodeta
- Obec – města a obce, do kterých zakázka spadá
- Datum založení
- Datum měření – datum provedení terénních prací
- Datum zpracování – datum zpracování aktualizací dat ÚMPS geodetem
- Poznámka
- Partner – pro koho je měření zpracováváno
- Ověřil – úředně oprávněný zeměměřický inženýr, který zpracování ověřil
- Datum ověření
- Číslo ověření
- Typ zakázky – DSPS nebo geodetický podklad pro projektovou činnost
- Projektant – jméno projektanta, pro kterého geodet žádá o data pro projektovou činnost
- Formát DGN – verze výkresových souborů DGN zakázky
- Žadatel – geodet, který žádá o vydání dat
- Organizace – organizace žadatele
- Správce – správce Zakázky DTM

Správa atributů zakázky je prováděna po domluvě se správcem dodaného řešení DTM DMVS PK, který byl vybrán v realizační fázi projektu a zajišťuje služby technické podpory SW.

3.5. Výdej dat pro partnery

Výdej dat ÚMPS nebo průběhů inženýrských sítí partnerům projektu. V případě průběhů inženýrských sítí jsou vydávány pouze sítě, které jsou fyzicky uloženy ve vektorové podobě v datovém skladu DTM. Export dat je prováděn pomocí aplikace Export DTM. Exportovaná data jsou uložena do datových balíčků komprimovaných ve formátu ZIP a vydána pomocí Modulu ZAKAZKA partnerům. Na Modulu ZAKAZKA si pak mohou partneři datové balíčky stáhnout v sekci Výdej dat.

Správce datového skladu provádí vydávání dat podle územní působnosti partnera, tj. např. pro obec I. typu pouze data ÚMPS ve správním území obce, pro obec II. typu data všech obcí ve správním území obce s pověřeným obecním úřadem, pro obec III. typu data všech obcí v ORP.

Výdej dat ÚMPS

- Výdej dat ve formátech DGN a SHP.
 - Pravidelný čtvrtletní výdej dat po obcích.
 - Kompletní výdej aktuálního stavu dat v datovém skladu ÚMPS.
 - Výdej dat pro obce a regionální správce sítí.

- Výdej dat ve formátu XML.
 - Pravidelný výdej dat každých 14 dní.
 - Výdej dat z celého datového skladu.
 - Výdej dat formou změnových vět.
 - Na základě žádosti partnera kompletních výdej všech dat (úplný databázový dump).
 - Výdej dat pro nadregionální správce sítí (RWE, ČEZ, Telefónica).

Výdej dat průběhů inženýrských sítí

- Výdej dat ve formátu SHP.
- Pravidelný čtvrtletní výdej dat po obcích.
- Kompletní výdej aktuálního stavu dat v datovém skladu inženýrských sítí.

3.6. Aktualizace datového skladu inženýrských sítí importem dat od partnerů

Příjem (převzetí) průběhů inženýrských sítí od partnerů projektu a jejich zapracování do datového skladu inženýrských sítí. Příjem dat se provádí zpravidla čtvrtletně. Partner vždy předává kompletní data inženýrské sítě ve své správě. V rámci prací budou realizovány následující činnosti.

- Příjem průběhů inženýrských sítí v Modulu ZAKAZKA v sekci Příjem dat.
- Kontrola výměnného formátu a struktury dat (výměnný formát SHP).
- Import dat do datového skladu inženýrských sítí (pomocí nativních nástrojů ArcGIS 10.1 for Desktop).
- Ověření publikace aktualizovaných průběhů sítí ve webových službách a aplikacích.

V rámci aktualizace průběhů inženýrských sítí bude správce datového skladu prováděna administrace webových mapových služeb inženýrských sítí (zastavování, refresh, spouštění) tak, aby se aktualizace projevil v mapových službách.

3.7. Aktualizace inženýrských sítí formou zakázky DTM

3.7.1. Příjem aktualizčních dat inženýrských sítí formou zakázky DTM

Vyhotovená aktualizční data průběhů inženýrských sítí geodet předá správci datového skladu DTM ke kontrole a zapracování do datového skladu pomocí Evidence zakázek. Předání dat geodet provede nahráním aktualizčních dat průběhů inženýrských sítí (komprimovaných ve formátu ZIP) k příslušné zakázce.

Obsah aktualizčních dat průběhů inženýrských sítí

- Aktualizační výkres
- Technická zpráva
- Seznam souřadnic aktualizčního výkresu

(Aktualizační data mohou obsahovat výkresy a seznamy souřadnic více inženýrských sítí.)

Aktualizační výkres

Výkres ve formátu DGN, který obsahuje nové, aktualizované a rušené prvky inženýrské sítě.

Technická zpráva

Technická zpráva zpracovaná podle směrnic příslušného správce sítě nebo běžných zvyklostí geodetické praxe.

Seznam souřadnic aktualizací výkresu

Souřadnice lomových bodů kresby ve formátu TXT s charakteristikou přesnosti a případným popisem bodů.

Po nahrání dat geodetem obdrží správce datového skladu informační email. Po nahrání dat se automaticky nastaví stav zakázky na „Kontrola dat“ a běží lhůta pro provedení kontroly dat správcem datového skladu.

Tato služba bude provozována především pro malé správce technické infrastruktury z řad obcí Plzeňského kraje.

3.7.2. Kontrola aktualizací dat inženýrských sítí formou zakázky DTM

Správce datového skladu provádí kontrolu přijatých dat do 3 pracovních dnů. Kontroly jsou prováděny v aplikaci ArcMap nástroji Spirit DTM. Správce datového skladu provádí následující kontroly aktualizací dat.

- Kontrola topologie
- Kontrola duplicit
- Kontrola správného rozvrstvení
- Kontrola souladu měřených bodů se seznamem souřadnic aktualizací výkresu

Pokud proběhne kontrola aktualizací dat v pořádku, správce datového skladu vystaví akceptační protokol k Zakázce DTM a následně provede aktualizaci datového skladu inženýrských sítí (zpracování dat). V opačném případě vyzve geodeta k nápravě zjištěných chyb, které popíše a odešle geodetovi formou emailu. Geodet opraví nesoulady a postoupí aktualizací soubory znovu ke kontrole.

3.7.3. Aktualizace datového skladu inženýrských sítí formou zakázky DTM

Po úspěšném provedení kontrol správce datového skladu zpracuje aktualizací data inženýrské sítě do geodatabáze inženýrských sítí, které provede do 3 pracovních dnů. Zpracování provede formou aktualizace stávajícího stavu průběhu inženýrské sítě v aplikaci ArcMap pomocí nadstavby Spirit DTM. Aktualizace bude provedena následujícím způsobem.

- Import DGN aktualizací výkresu do meziskladu,
 - rozvrstvení dat do vrstev datového modelu,
 - ohodnocení atributů dat,
 - import seznamu souřadnic.
- Založení pracovní verze v geodatabázi SDE.
- Aktualizace dat v pracovní verzi (insert, update, delete prvků).
- Sloučení pracovní verze s platným stavem (tzv. default verzi).
- Zrušení pracovní verze.

Po aktualizaci geodatabáze inženýrských sítí provede správce datového skladu přihlášení do Modulu ZAKAZKA a nastaví na odpovídající zakázce stav na „Uzavřeno“. Po změně stavu

zakázky proběhne odeslání informačního emailu geodetovi o zapracování a ukončení zakázky.

Počet zakázek pro jejich zapracování do stávajícího datového skladu ÚMPS je uveden v tabulce „TABULKA S KVANTIFIKACEMI PROVÁDĚNÝCH ČINNOSTÍ“ ve sloupci „Počet Zakázek DTM - sítě“.

3.8. Správa datového skladu

Aktualizace datového skladu bude prováděna tak, aby nedocházelo v době největší zátěže technologického centra (tj. ve špičce) ze strany uživatelů k jeho zatěžování ze strany uchazeče při zapracovávání aktualizací. Požadujeme zajištění provozu, při kterém budou toky dat v systému optimálně časově rozloženy tak, aby byla dosažena vysoká výkonnost systému DTM DMVS PK ve špičce a max. aktuálnost dat v datovém skladu. Způsob řešení tohoto procesu bude podrobně popsán v nabídce uchazeče.

V rámci správy datového skladu DTM budou prováděny následující činnosti.

- Pravidelné komprese SDE geodatabází (ÚMPS, inženýrských sítí, archivu RWE Distribuční služby, s.r.o. a Telefónica Czech Republic, a.s.).
- Správa historizačních tabulek tříd prvků geodatabáze ÚMPS, včetně jejich čištění a archivace historických dat.
- Administraci tabulek, tříd prvků a relací (doplňování nových atributů, relací, ...).
- Aktualizaci domén nebo číselníků SDE geodatabází.
- Aktualizaci prostorových a atributových indexů.
- Správu verzí SDE geodatabází.
- Uzamykání / odemykání tabulek a tříd prvků.
- Upgrade SDE geodatabází při přechodu na vyšší verze platform (MS SQL Server, ArcSDE).
- Po domluvě se zadavatelem zajistit zálohování a ochranu dat.

Správa datového skladu je prováděna po domluvě se správcem dodaného řešení DTM DMVS PK.

3.9. Správa Modulu ZAKAZKA, mapových služeb a provozní dokumentace

Správa webového portálu Modul ZAKAZKA

Správa bude prováděna pomocí administračního rozhraní Modulu ZAKAZKA, který je řešen formou redakčního systému. Popis rozhraní je uveden v administrátorské příručce, která je uložena v Technologickém centru Plzeňského kraje a bude k dispozici správci datového skladu. Administrační rozhraní je přístupné pomocí běžného webového prohlížeče a poskytuje nástroje pro vykonávání následujících činností.

- Aktualizace obsahu webových stránek Modulu ZAKAZKA (textů, obrázků, odkazů ...).
- Administrace webového mapového klienta
 - referenčních vrstev,
 - operačních vrstev a jejich oprávněné uživatelské role.
 - měřítkové úrovně a zobrazovaný rozsah mapy.
- Správa uživatelských profilů a práv (viz kap. 3.10)

- Konfigurace oprávněných uživatelských rolí, z hlediska jejich přístupu k submodulům pro výdej dat, příjem inženýrských sítí, publikaci mapových služeb a publikaci dokumentů.
- Aktualizace novinek a banneru na úvodní webové stránce.
- Podle potřeb zadavatele a rozvoje DTM vytvářet a přidávat nové webové stránky.

Správa mapových služeb

Správa mapových služeb bude prováděna pomocí nativních administračních nástrojů software ArcGIS 10.1.

- Konfigurace publikovaných mapových služeb WMS, SOAP, REST.
- Správa webových mapových služeb.
 - ÚMPS.
 - Inženýrských sítí.
 - Správních hranic (k.ú., obce, okresy, kraj).
 - Adresních míst RUIAN.
 - Definičních bodů parcel KN.
 - Přesnosti bodů mapy.
- Správa a aktualizace symbologie.
- Řešení případných výpadků služeb a jejich restartování.

Správa provozní dokumentace

Správa provozní dokumentace publikované na Modulu ZAKAZKA.

- Aktualizace Směrnice DTM DMVS PK a jejích příloh 1, 2 a 3 k příloze č. 1 této technické specifikace.
- Verzování aktualizovaných dokumentů.
- Koordinace odsouhlasení nových verzí aktualizovaných dokumentů partnery.
- Publikace dokumentů na Modulu ZAKAZKA.

3.10. Správa uživatelských profilů a práv

V rámci provozování systému DTM DMVS PK bude prováděna správa uživatelských profilů (účtů) a nastavování jejich uživatelských práv. Uživatelská práva budou nastavována zařazováním uživatelských profilů do rolí, pomocí kterých získají uživatelé přístup k aplikacím a službám systému. V rámci správy uživatelských profilů budou prováděny následující činnosti.

- Verifikace nově registrovaných uživatelů.
 - Kontrola vyplněných údajů a ověření existence registrovaného subjektu pomocí veřejně dostupných zdrojů (obchodní rejstřík, seznam geodetů pracujících pro partnery apod.).
 - Aktivace uživatelského profilu, včetně jeho zařazení do rolí Host, Geodet nebo Projektant.
 - Při registraci do uživatelské role Partner provést nejprve kontrolu existence smluvního vztahu registrovaného subjektu s Plzeňským krajem.
- Na vyžádání zadavatele změnit uživatelské role (práva) pro konkrétní uživatelský profil, případně uživatelský profil zablokovat / odblokovat nebo zrušit.
- Při ztrátě přihlašovacích údajů uživatelem poskytovat součinnosti při jejich obnově.

3.11. Technická podpora

Technická podpora bude poskytována v následujícím rozsahu.

- Poskytování odpovědí, informací a podkladů pro registrované uživatele, které souvisejí s
 - tvorbou aktualizčních dat ÚMPS geodety,
 - provozem Modulu ZAKAZKA,
 - výměnnými formáty DTM,
 - provozem mapových služeb.
- Provozování servisního pracoviště – kontaktního místa s
 - on-line podporou na telefonním čísle v pracovních dnech v době od 8.00 do 17.00,
 - off-line podporou na emailové adrese s reakcí na dotaz do jednoho pracovního dne,
 - kontaktním místem se sídlem v Plzni pro osobní styk s provozní dobou v pracovních dnech od 8.00 do 16.00.
 - veškeré náklady (např. nájemné atd.) na provoz kontaktního místa uchazeč zahrne do nabídkové ceny

3.12. Kontinuita při přechodu z realizační do provozní fáze projektu

Uchazeč musí zajistit plynulý přechod z realizační fáze projektu do provozní tak, aby byla zachována max. kontinuita při přechodu systému pod správu uchazeče. Přechod musí mít min. dopad na uživatele systému z realizační fáze projektu. Přechod musí trvat maximálně 5 pracovních dní od dne výzvy zadavatele, že se tak má stát.

4. ROZVOJ DATOVÉHO SKLADU ÚMPS

Správce datového skladu bude v rámci správy DTM DMVS PK provádět následující činnosti uvedené v této kapitole.

Rozsah činností je uveden v hlavním dokumentu zadávací dokumentace v tabulce s kvantifikacemi prováděných činností.

4.1. Zapracování nových dat partnerů

V průběhu provozní fáze projektu budou přistupovat do projektu další partneři, kteří budou poskytovat vektorová data polohopisu. Poskytnutá data budou využita pro aktualizaci a doplnění stávajícího datového skladu ÚMPS. Uchazeč proto bude poskytnutá data přebírat a zapracovávat do stávajícího datového skladu ÚMPS formou přepracování dat. Plošné vymezení lokalit, ve kterých budou data přepracována, bude provádět zadavatel.

V přepracovávaných lokalitách s rozsahem nad 20 ha bude zároveň vytvořena a dodána aktuální barevná ortofotomapa, jako referenční mapový podklad pro přepracovávaná data ÚMPS. Ortofotomapa bude vytvořena v rozlišení maximálně 10 cm/px a bude využívána v aplikacích a službách DTM DMVS PK.

Rozsah zapracovávaných dat je uveden v tabulce „TABULKA S KVANTIFIKACEMI PROVÁDĚNÝCH ČINNOSTÍ“ ve sloupci „Rozsah zapracovaných nových dat partnerů“.

Přebírání nových vektorových dat partnerů, splňující vstupní podmínky pro zapracování do ÚMPS, jejich přepracování a zapracování do datového skladu ÚMPS. Při zapracovávání dat budou prováděny následující činnosti.

- Přebírání dat od nově přistupujících partnerů do DTM DMVS PK.
- Verifikace vstupních parametrů dat z hlediska jejich využitelnosti pro zapracování do ÚMPS (přesnost dat, měřítko mapování, topologie dat ...).

- Vyčištění dat
 - topologické (přesahů, nedotahů ...)
 - vzhledem ke skutečnému stavu (odstranění neaktuálních dat),
 - nesouladů, chyb a nepřesností.
- Aktualizace dat ve vyčištěných prostorech formou domapování.
- Přepřepování dat do struktur datového skladu ÚMPS (datového modelu).
- Topologické napojení prvků na stávající stav ÚMPS a odstranění duplicit.
- Nastavení atributů a vazeb (zpracovatel, ověřovatel, datum zaměření, přesnost dat ...)
- Zpracování dat do datového skladu ÚMPS a jejich začlenění do provozu systému DTM DMVS PK.

4.2. Sběr nových dat mapováním

V průběhu provozní fáze projektu bude zadavatel požadovat ve vybraných lokalitách sběr nových dat mapováním, včetně jejich zpracování do datového skladu ÚMPS. Mapování bude prováděno v lokalitách, mezi které budou patřit území bez pokrytí ÚMPS, nebo kde bude její obsah neaktuální nebo nekompletní. Primárně bude prováděno mapování zastavěných území, zastavitelných ploch nebo rozvojových ploch. Plošné vymezení lokalit bude provádět zadavatel.

V mapovaných lokalitách s rozsahem nad 20 ha bude zároveň vytvořena a dodána aktuální barevná ortofotomapa, jako referenční mapový podklad pro mapovaná data ÚMPS. Ortofotomapa bude vytvořena v rozlišení maximálně 10 cm/px a bude využívána v aplikacích a službách DTM DMVS PK.

Sběr nových dat formou mapování bude prováděn primárně v zastavěných územích, zastavitelných plochách nebo rozvojových plochách. V rámci sběru nových dat bude provedeno jejich zpracování do datového skladu ÚMPS. Bude prováděno plošné mapování požadované lokality, tj. veřejně přístupného prostoru, zadních traktů budov, staveb, hranic zahrad a prvků uvnitř průmyslových a soukromých objektů, při použití takové metody mapování, která umožňuje plnohodnotné mapování plošných prvků tak, aby vytvářely topologicky uzavřené plochy (polygony).

Rozsah pro sběr nových dat a jejich zpracování do stávajícího datového skladu ÚMPS je uveden v tabulce „TABULKA S KVANTIFIKACEMI PROVÁDĚNÝCH ČINNOSTÍ“ ve sloupci „Rozsah zpracovaných nových dat ÚMPS partnerů“.

Parametry mapování

- Souřadnicový systém S-JTSK
- Výškový systém Bpv
- Základní střední souřadnicová chyba v poloze $m_{xy} = \pm 0.14\text{m}$ (dle ČSN 013410)
- Základní střední souřadnicová chyba ve výšce $m_H = \pm 0.12\text{m}$ (dle ČSN 013410)
- Měřítko mapování 1 : 500

Mapované prvky (obsah)

- Budovy zděné, betonové, dřevěné, kovové
- Stavby schody, opěrná zeď, volná zeď, plot, zábradlí, protihluková stěna, rampa, terasa, komín, podezdívka, patka, deska, monolit, pilíř, zpevněná plocha ve veřejném prostranství (asfalt, beton, dlažba),

	opevněné koryto vodního toku, kříž, muka, pomník, socha, mohyla, zvonice
• Doprava	koruna silnice a železnice, příkop, násyp, zářez, nezpevněná cesta (polní, lesní), dělicí pás, tramvajová a lanová dráha (pás), parkoviště, chodník, vjezd, sjezd, most, lávka, portál tunelu, závory, kolejnice, svodidla, značka, semafor
• Vodstvo	břehová čára nádrže (jezero, rybník, přehrada, průmyslová nádrž), břehová čára toku, hladina, zamokřená plocha, násep, hráz vodstva, vodotrysk, kašna, fontána, prameník, studna
• Ostatní plochy	manipulační plocha, dvůr, nádvoří, zahrada, les, orná půda, vinice, trvalý travní porost, chmelnice, ovocný sad, hřiště, skalnatá plocha, hřbitov, povrchový důl, lom, neplodná půda
• Zeleň	parková zeleň
• Povrchové znaky sítí	příhradový stožár, sloup, transformátor, vpust', venkovní svítidlo, hodiny, šachta (kanalizační, ostatní), rozvaděč, telefonní budka

Zpracování mapovaných dat do datového skladu ÚMPS

- Pořízení nových dat mapováním a jejich zpracování.
- Topologické napojení prvků na stávající stav ÚMPS a odstranění duplicit.
- Nastavení atributů a vazeb (zpracovatel, ověřovatel, datum zaměření, přesnost dat ...)
- Zpracování dat do datového skladu ÚMPS a jejich začlenění do provozu systému DTM DMVS PK.

Mapování a zpracování dat do datového skladu ÚMPS bude provedeno v souladu s podmínkami uvedenými v přílohách 1, 2 a 3 k příloze č. 1 této technické specifikace.

5. POPIS ÚČELOVÝCH NÁSTROJŮ VYUŽÍVANÝCH PŘI SPRÁVĚ

5.1. Spirit DTM

Nadstavba aplikace ArcMap, která slouží pro zpracovávání aktualizačních dat ÚMPS a inženýrských sítí do příslušných datových skladů. Spirit DTM je implementován formou nástrojové lišty, která obsahuje množinu nástrojů využívaných správcem datového skladu. Podrobný popis nástrojů je uveden v uživatelské příručce, která je uložena v Technologickém centru Plzeňského kraje a bude k dispozici správci datového skladu.. Spirit DTM obsahuje následující nástroje.

- Nastavení (geodatabáze ÚMPS, inženýrských sítí, archivů, umístění meziskladu ...).
- Konverze dat do meziskladu (aktualizačního výkresu DGN, seznamu souřadnic TXT).
- Kontrola dat (struktury výkresu, topologie kresby, logování chyb ...).
- Ohodnocení atributů prvků (číslo zakázky, zpracovatel ...).
- Test aktualizace dat (test odeslání dat do datového skladu s finální vizualizací).
- Aktualizovat data v datovém skladu ÚMPS a inženýrských sítí.
- Vyčistit archiv (pro archiv RWE a Telefónica).

5.2. Export DTM

Samostatně spustitelná aplikace nad platformou ArcGIS, která slouží pro export dat z datového skladu ÚMPS a inženýrských sítí. Export dat je prováděn do výměnných formátů XML, DGN nebo SHP. Struktura výměnných formátů (vrstvy, atributy, barvy ...) odpovídají specifikacím uvedeným v provozní dokumentaci systému DTM DMVS PK. Podrobný popis aplikace je uveden v uživatelské příručce, která je uložena v Technologickém centru Plzeňského kraje a bude k dispozici správci datového skladu. Export DTM poskytuje následující funkcionalitu.

- Nastavení zdrojové geodatabáze pro export dat (ÚMPS nebo archiv).
- Výběr výstupního formátu dat XML, DGN nebo SHP.
- Výdej dat po obcích (DGN, SHP).
- Kompletní výdej dat (XML).
- Generování rozdílových dat od – do (XML).
- Logování při exportu dat.

5.3. Import RUIAN

Nadstavba aplikace ArcMap, která slouží pro aktualizaci tabulek a tříd prvků RUIAN v geodatabázi ÚMPS. Aplikace je implementována formou nástroj ArcToolbox, který je samostatně spustitelný. Aktualizace dat je prováděna z dat výměnného formátu VFR. Podrobný popis aplikace je uveden v uživatelské příručce, která je uložena v Technologickém centru Plzeňského kraje a bude k dispozici správci datového skladu. Import RUIAN poskytuje následující funkcionalitu.

- Import dat VFR do meziskladu.
- Vytvoření rozdílových dat RUIAN v geodatabázi ÚMPS a dat v meziskladu.
- Aktualizace dat RUIAN v geodatabázi pomocí rozdílových dat (insert, update, delete).

6. TABULKA S KVANTIFIKACEMI PROVÁDĚNÝCH ČINNOSTÍ

Předmět plnění veřejné zakázky bude realizován v rozsahu Plzeňského kraje. V případě činností souvisejících se správou datového skladu se předpokládá postupný nárůst pokrytí ÚMPS v kraji, který bude souviset s přístupováním nových partnerů, geodetů a projektantů. Objem zapracovávaných Zakázek DTM do datového skladu ÚMPS v jednotlivých etapách je uveden v následující tabulce.

Etapu	Počet měsíců	Počet Zakázek DTM		Rozsah zapracovaných nových dat ÚMPS partnerů (ha) (kapitola 4.1.)	Rozsah mapování ÚMPS (ha) (kapitola 4.2.)
		ÚMPS (kapitola 3.2.)	Sítě (kapitola 3.7.)		
I.	12	2 000	200	300	200
II.	12	2 500	250	300	200
III.	12	2 500	250	300	200
IV.	12	3 000	300	200	200
V.	12	3 000	300	200	200
VI.	12	3 000	300	200	200

VII.	6	1 500	150	100	100
Celkem	78	17 500	1 750	1 600	1 300

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK, POJMŮ A VÝRAZŮ

DMVS PK	Digitální mapa veřejné správy Plzeňského kraje
ÚKM PK	Účelová katastrální mapa Plzeňského kraje
DTM DMVS PK	Digitální technická mapa Plzeňského kraje, provozovaná jako nedílná součást Digitální mapy veřejné správy Plzeňského kraje.
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚMPS	Účelová mapa povrchové situace
INSPIRE	INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DTM	Podrobné digitální mapové dílo velkého měřítka vyjadřující skutečný stav technických a přírodních objektů a zařízení nad, na a pod zemským povrchem. Náplň a forma dat DTM PK je dána technickými předpisy jednotlivých účastníků projektu v rozsahu jejich maximální náplně.
DTM PK	Územní vymezení DTM je dáno správním územím Plzeňského kraje.
Polohopis a výškopis	Evidence povrchové situace => ÚMPS - účelová mapa povrchové situace, mapové dílo, které zobrazuje povrchovou situaci zobrazující hranice a druhy povrchu terénu, stavební objekty, důlní díla a důlní stavby na povrchu, vodstvo, zeleň a povrchové znaky inženýrských sítí v systémech S-JTSK a Bpv, (dále také ÚMPS).
Polohopis a výškopis – objekty a sítě technické infrastruktury	Prostorové určení polohy průběhů inženýrských sítí vztažených k souřadnicovému systému S-JTSK a Bpv, Jedná se především o průběhy tras podzemních a nadzemních inženýrských sítí (dále také průběhy sítí TI).
Polohopis (situace)	Horizontální členění znázorňuje polohu, vzdálenost objektů - vyjadřováno pomocí smluvených značek: bodových (např. kóta); čárových (např. hranice, vodní toky) a plošných (např. lesy, jezera).
Výškopis	Výškové poměry a tvary reliéfu terénu
ÚMPS	Účelová mapa povrchové situace
GIS	Geografický informační systém
TCPK	Technologické centrum Plzeňského kraje
RDBMS	Relational DataBase Management System
DS	Datový sklad
MetIS	Meta Informační Systém (webová aplikace pro evidenci geografických dat)
ORP	Obec s rozšířenou působností
WMS	Web Map Service (umožňuje sdílení geografické informace ve formě rastrů)
WFS	Web Feature Service (sdílení – poskytování geografické informace ve vektorové formě)
LMS	Letecké měřické snímky
DTMM	Digitální technická mapa města (DTM vytvořená městy – obcemi)

DGN	Formát dat používaný pro vektorová data pro program MicroStation
VYK	Formát dat používaný pro vektorová data pro program MISYS
SHP	Shapefile (vektorový formát dat pro geodata ArcView ESRI)
TI	Technická infrastruktura
STI	Správce technické infrastruktury
HW	Hardware
SW	Software
S-JTSK	souřadnicový systém S-JTSK (jednotné trigonometrické sítě katastrální)
Bpv	Výškový systém Balt po vyrovnání
SOAP	Simple Object Access Protocol - protokol pro komunikaci programů (vzdálené volání procedur) běžících na libovolných platformách. Je založen na XML. Podstatou je převedení specifické vzájemné komunikace mezi program.
REST	Representational State Transfer - je architektura rozhraní, navržená pro distribuované prostředí. Je orientován datově, nikoli procedurálně. Webové služby definují vzdálené procedury a protokol pro jejich volání, Určuje, jak se přistupuje k datům.
XML	Extensible Markup Language (rozšiřitelný značkovací jazyk) je obecný značkovací jazyk, který byl vyvinut a standardizován konsorciem W3C.
W3C	World Wide Web Consortium - je mezinárodní konsorcium, jehož členové společně s veřejností vyvíjejí webové standardy pro World Wide Web.
Datová struktura DTM DMVS PK	Jednotné a logické uspořádání jednotlivých prvků DTM DMVS PK. Datová struktura popisuje očekávané vlastnosti prostorových dat jejich grafickými atributy.
Zájmové území	V mapě zakreslené území, v němž je zažádáno o data. Jinak např. ohrada, polygon, ...
Modul Zakázka	Aplikace informačního systému DMVS PK, která umožní aktualizaci datového skladu DTM DMVS PK.
ÚOZI či geodet	Úředně oprávněný zeměměřičský inženýr. Geodet ve smyslu externího základního uživatele projektu DTM DMVS PK.
Dlouhá optimistická transakce	Proces využívající funkce datového skladu DTM, který umožňuje vydávání více podkladů pro aktualizaci na jednom území a následně jejich zpětné slučování. Při slučování provedených změn v aktualizacích zakázek je nutno, aby správce datového skladu rozhodoval, které změny budou vloženy do jednotného polohopisu.
Aktualizační data = aktualizační zakázka	Export polohopisných podkladů do aktualizačního výkresu neboli souboru s databázovými identifikátory umožňující zpětné zapracování změn do datového skladu. Skutečný stav v terénu musí být zapracován do aktualizačního výkresu neboli aktualizační zakázky.
Aktivní partneři	Subjekty, které poskytují vstupní data pro konsolidaci ÚMPS DTM DMVS PK.
Partneři projektu	Jsou aktivní partneři a ostatní subjekty, se kterými bude uzavřen smluvní vztah o provozu a aktualizaci DTM DMVS PK. Jedná se zejména o obce, správce sítí, správce dopravní nebo jiné technické infrastruktury a ostatní subjekty, se kterými bude uzavřen smluvní vztah o spolupráci při tvorbě, aktualizaci a správě Digitální technické mapy Digitální mapy veřejné správy Plzeňského kraje.

Aktualizace DTM PK	Aktualizací se rozumí uvedení části DTM DMVS PK do souladu se skutečným stavem v terénu, kterou provádí správce DTM DMVS PK na základě předaných aktualizací dat (aktualizační zakázky).
Správa DTM PK	Správou se rozumí správa aplikačního vybavení pro provoz DTM DMVS PK, provozních a řídicích dokumentů.
Správce DTM DMVS PK	Subjekt provádějící aktualizace DTM PK (spravující datový sklad DTM DMVS PK) a správu DTM PK.
Uživatel DTM DMVS PK	Jednotlivé smluvní strany této smlouvy (tj. Plzeňský kraj a správci sítí), geodeti, projektanti, města a obce, třetí osoby definované Provozním řádem DTM DMVS PK
IT projekt	Projekt zavádějící informační technologie
Metodický řád DTM DMVS PK	Dále jen MŘ – soubor pravidel určujících konsolidaci a způsob ochrany a nakládání s daty DTM DMVS PK.
Provozní řád DTM DMVS PK	Dále jen PŘ – soubor pravidel určujících provozní podmínky DTM DMVS PK.
Směrnice DTM DMVS PK	Dále jen Směrnice – jednotná směrnice pro tvorbu, údržbu a provozování DTM DMVS PK.
Řídicí dokumenty	Jsou jimi MŘ, PŘ a Směrnice, odkaz na aktuální dokumenty je přístupný na Geoportálu DMVS PK, kde jsou umístěny platné verze. Kraj ve spolupráci se správci inženýrských sítí a dalších partnerů si vyhrazuje právo změn těchto dokumentů a aktuální znění těchto dokumentů najdete na výše uvedeném odkazu
Geoportál DMVS PK	Informační systém naplňující cíle DMVS na adrese (http://geoportal.plzensky-kraj.cz/gs/digitalni-technicka-mapa/).
RUIAN	Registr územní identifikace adres a nemovitostí
Geodet	Geodetem je pro účely této veřejné zakázky míněn externí uživatel z řad odborné veřejnosti jako základní prostředník mezi správcem datového skladu a investorem – veřejností. Geodet v tomto smyslu není člen projektového týmu dodavatele.
Workflow	Procesní postupy jako schéma provádění komplexnější činnosti – procesu, rozepsané na jednodušší činnosti a jejich vazby.

8. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 této technické specifikace - Směrnice DTM DMVS PK včetně její příloh:

1. Provozní řád DTM DMVS PK
2. Dokumentace Zakázky DTM
3. Seznam partnerů
4. Rámec datového modelu DTM
5. Popis výměnného formátu XML