**„****Dokumentace**

**pro zajištění transformace a konsolidace stávajících dat**

**z datového skladu správců sítí**

**pro DTM kraje vedené v Jednotném výměnném formátu“**

ČERVEN 2021

Objednatel: Pardubický kraj



**Obsah**

[1 Podklady pro analýzu - 2 -](#_Toc74813356)

[2 Porovnání datových modelů Sdružení a dokumentů Vyhlášky - 3 -](#_Toc74813357)

[2.1 Datový model ÚMPS Sdružení versus datový model DTM ČR - 3 -](#_Toc74813358)

[2.1.1 Prvky obsažené v obou datových modelech - 3 -](#_Toc74813359)

[2.1.2 Prvky ÚMPS Sdružení, které nejsou v datovém modelu ZPS DTM ČR - 7 -](#_Toc74813360)

[2.1.3 Prvky k převedení - 7 -](#_Toc74813361)

[2.1.4 Prvky patřící do pasportů - 11 -](#_Toc74813362)

[2.1.5 Prvky ke zrušení - 12 -](#_Toc74813363)

[2.1.6 Prvky patřící do Přílohy 1 Vyhlášky (část TI a DI) - 15 -](#_Toc74813364)

[2.2 Identifikace prvků z vyhlášky o digitální technické mapě kraje, které nejsou dosud mapovány v ÚMPS Sdružení - 19 -](#_Toc74813365)

[3 Stanovení transformačního klíče datového modelu Sdružení do datového modelu Vyhlášky (tabulka XLSX) - 20 -](#_Toc74813366)

[3.1 Metadata - 20 -](#_Toc74813367)

[3.2 Společné atributy objektů ZPS - LEVEL - 21 -](#_Toc74813368)

[4 Identifikace možných kolizí datových modelů a stanovení způsobu převodu kolizních objektů - 22 -](#_Toc74813369)

[5 Stanovení doporučeného způsobu a postupu konsolidace dat - 23 -](#_Toc74813370)

[6 Vzorky dat - 24 -](#_Toc74813371)

[6.1 Ukázka zápisu geometrie ve formátu XML - 33 -](#_Toc74813372)

[6.2 Ukázka zápisu atributů ve formátu XML - 34 -](#_Toc74813373)

[7 Závěr - 35 -](#_Toc74813374)

[8 Seznam příloh - 36 -](#_Toc74813375)

# Podklady pro analýzu

**PROHLÁŠENÍ ZPRACOVATELE**

**Textová část analýzy doplňuje a shrnuje informace, které jsou obsaženy v jednotlivých přílohách, které tvoří stěžejní část analýzy a byly vytvořeny pečlivým a detailním rozborem dostupných dat a dokumentací.**

Seznam zkratek

Analýza – Dokumentace pro zajištění transformace a konsolidace stávajících dat z datového skladu správců sítí pro DTM kraje vedené v Jednotném výměnném formátu

DI – Dopravní infrastruktura

DTM– Digitální technická mapa

DTM ČR – Digitální technická mapa ČR

JVF DTM – Jednotný výměnný formát DTM

LMS - letecký měřický snímek

MM – mobilní mapování

Sdružení – Sdružení správců technické infrastruktury

SÚGD – správa a údržba grafických dat

TI – Technická infrastruktura

Vyhláška – Vyhláška č. 393/2020 Sb., Vyhláška o digitální technické mapě kraje

ZPS – Základní prostorová situace

ÚMPS Sdružení – Účelová mapa povrchové situace Sdružení na území Pardubického kraje

Pro analýzu účelové mapy povrchové situace Sdružení pro projekt DTM ČR byly použity následující podklady:

Dokumenty

Vyhláška č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě kraje, včetně příloh

JVF DTM verze 1.4.1.0 – pracovní verze zpracovávaná v rámci výzkumného úkolu Technologické agentury ČR

Katalog JVF DTM – on-line <https://jvfdtm.ogibeta2.gov.cz/portal>

Vznik a rozvoj digitálních technických map krajů, Metodika analýzy a návrhu pořízení dat pro projekt Digitální technická mapa kraje – verze 0.4 z 18. 5. 2020, Ministerstvo vnitra ČR

Datový model ÚMPS Sdružení

# Porovnání datových modelů Sdružení a dokumentů Vyhlášky

## Datový model ÚMPS Sdružení versus datový model DTM ČR

Datový model ÚMPS Sdružení vznikl v roce 1996, kdy byl spuštěn projekt správy a údržby grafických dat (SÚGD) správců technické infrastruktury bývalého Východočeského kraje. Datový model vycházel ze zkušeností z provozu DTM obcí. Správcem SÚGD byla od počátku společnost GEOVAP, spol. s r.o.

Změny datového modelu, z hlediska obsahu, byly v průběhu projektu SÚGD minimální a je možno říci, že pro účely, pro které byl vytvořen, je stále postačující.

Z hlediska porovnání obsahové části datového modelu ÚMPS Sdružení a ZPS DTM ČR je možné prvky rozdělit do několika kategorií:

* Prvky obsažené v obou datových modelech
* Prvky ÚMPS Sdružení, které nejsou v datovém modelu ZPS DTM ČR
* Prvky ZPS DTM ČR, které nejsou v datovém modelu ÚMPS Sdružení

Vzhledem ke skutečnosti, že Ontologický slovník DTM ČR není ke dni zpracování analýzy k dispozici, porovnání obsahu datových modelů a závěry z toho vyplývající, jsou provedeny na základě zkušeností zpracovatele analýzy se správou digitálních technických map.

### Prvky obsažené v obou datových modelech

Prvky lze rozdělit do dvou podkategorií, a to na prvky ZPS obsažené v Příloze č. 3 Vyhlášky o digitální technické mapě kraje, přičemž tyto prvky dle navržené architektury DTM ČR bude spravovat na základě dodaných dokumentací Krajský úřad, a na prvky DI a TI obsažené v Příloze č. 1, které budou převážně předávány správci, provozovateli nebo vlastníky technické a dopravní infrastruktury.

Obecně platí, že tyto prvky by neměl být problém převést z datového modelu ÚMPS Sdružení do datového modelu DTM ČR.

Podrobný seznam prvků datového modelu ÚMPS Sdružení, které náleží do této skupiny je obsaženy v Příloze 1 a 2 analýzy, jednotlivé typy objektů jsou zařazeny do kategorie ***ZPS DTM***. Jsou zde uvedeny počty aktivních prvků mapy v datovém skladu ÚMPS Sdružení v rozsahu území Pardubického kraje a jejich kategorizace dle vyhlášky. Počty prvků mají informativní charakter, protože mapa je „živá“ a dochází k její průběžné aktualizaci.

V datovém skladu ÚMPS Sdružení jsou vedena data měřená, kde je deklarována 3. třída přesnosti a data převzatá nebo digitalizovaná třídy přesnosti 9. Převzatá nebo digitalizovaná data se prakticky nevyskytují v uličním prostoru, doplňují v některých územích, zejména v územích uzavřených digitálních technickým map obcí, vnitrobloky. Data měřená čítají cca 95% všech dat ÚMPS.

*Tabulka 1: Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 3, které jsou obsaženy v datovém modelu ZPS DTM ČR, a jejich kategorizace dle Vyhlášky*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÚMPS Sdružení** | | | **Vyhláška č. 393/2020 Sb.** | | |
| **Typ objektu** | **Geometrie** | **Počet prvků na území Pardubického kraje** | **Typ objektu** | **Kód typu objektu** | **Geometrie** |
| Linie hlav.uz.plynu NN | linie | 54 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie hlav.uz.plynu NP | linie | 168 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie hlav.uz.plynu VN | linie | 123 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie hlav.uz.plynu VP | linie | 232 237 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie kolej\_osa NN | linie | 0 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie kolej\_osa NP | linie | 135 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie kolej\_osa VN | linie | 56 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie kolej\_osa VP | linie | 17 839 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie pris\_el NN | linie | 205 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_el NP | linie | 650 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_el VN | linie | 1 035 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_el VP | linie | 188 097 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. NN | linie | 1 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. NP | linie | 6 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. VN | linie | 31 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. VP | linie | 13 365 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje NN | linie | 0 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje NP | linie | 14 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje VN | linie | 5 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje VP | linie | 9 508 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Značka předmět transformátor | buňka | 2 980 | stanice elektrické sítě | 100000103 | plocha nebo bod |
| Značka předmět vodojem | buňka | 3 | technologický objekt vodovodní sítě | 100000117 | plocha nebo bod |
| Značka předmět vysílač | buňka | 15 | technologický objekt sítě EK | 100000108 | bod |
| Značka sítí čichačka | buňka | 953 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí hodiny na\_objektu | buňka | 1 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí hodiny na\_stožáru | buňka | 16 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí hydrant\_nadz. | buňka | 3 771 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí hydrant\_podz. | buňka | 14 742 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí kan.šachta | buňka | 80 589 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí kan.větr.šachta | buňka | 68 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí kanal.vpust | buňka | 70 988 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí kapák | buňka | 179 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí konzola | buňka | 15 229 | podpěrné zařízení | 100000108 | bod |
| Značka sítí odděl.deště | buňka | 608 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí odfuk | buňka | 180 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí or.sloupek | buňka | 7 268 | orientační sloupek TI | 100000136 | bod |
| Značka sítí plyn.šachta | buňka | 20 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí plyn.šoupě | buňka | 6 879 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí polic.hlásič na\_objektu | buňka | 0 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí polic.hlásič na\_stožáru | buňka | 0 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí požár.hlásič na\_objektu | buňka | 2 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí požár.hlásič na\_stožáru | buňka | 20 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí pris | buňka | 6 663 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Značka sítí rozhlas na\_objektu | buňka | 597 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí rozhlas na\_stožáru | buňka | 429 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí sloup\_bet. | buňka | 88 897 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_dřev. | buňka | 26 653 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_kov. | buňka | 10 662 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_neroz. | buňka | 28 488 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_příhr. | buňka | 6 513 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí střešník | buňka | 8 095 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí šachta | buňka | 43 722 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šachta\_neov. | buňka | 92 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šachta\_vzduš. | buňka | 102 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šachta+šoupě | buňka | 56 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šoupě | buňka | 3 590 | nemá ekvivalent | 100000135 | bod |
| Značka sítí tel.budka | buňka | 474 | zařízení sítě EK (bodové) | 100000107 | bod |
| Značka sítí tel.budka na\_objektu | buňka | 18 | zařízení sítě EK (bodové) | 100000107 | bod |
| Značka sítí telef.šachta | buňka | 459 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí teplov.šachta | buňka | 231 | zařízení teplovodní sítě (bodové) | 100000131 | bod |
| Značka sítí vod.šachta | buňka | 4 455 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí vodov.šoupě | buňka | 96 043 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí vodov.výpusť | buňka | 780 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí výv.nap.ochr. | buňka | 585 | bodové zařízení protikorozní ochrany | 100000138 | bod |

Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 9, které jsou obsaženy v datovém modelu ZPS DTM ČR, a jejich kategorizace dle Vyhlášky jsou detailně popsány v Příloze 2 analýzy.

### Prvky ÚMPS Sdružení, které nejsou v datovém modelu ZPS DTM ČR

Prvky, které jsou obsaženy v datovém modelu ÚMPS Sdružení a nejsou vedeny v datovém modelu ZPS DTM ČR byly rozděleny do čtyř skupin:

* Prvky k převedení na jiný typ objektu
* Prvky patřící do pasportů majetku
* Prvky ke zrušení
* Prvky patřící do Přílohy 1 Vyhlášky

### Prvky k převedení

Tyto prvky budou převedeny na jiný typ objektu, nedojde k jejich ztrátě.

Podrobný seznam jednotlivých entit patřících do této skupiny je obsažen v Příloze 3 a 4 analýzy, prvky jsou zařazeny do kategorie ***K převedení***.

Bližší vyjádření k následujícím skupinám prvků:

1. ***Hranice budov*** – v datovém modelu ÚMPS Sdružení jsou rozlišeny detailněji a datový model ZPS DTM ČR obsahuje pouze hranice budov bez dalšího rozlišení. Převedení těchto prvků na jednotný typ objektu by mělo být bezproblémové, ztráta na informační hodnotě prvků bude minimální.
2. ***Rozhraní zpevněných ploch a rozhraní nerozlišená*** – v ÚMPS Sdružení mají poměrně „široký záběr“. Tato nejednoznačnost je zapříčiněna zdrojovými daty, která vstupovala do projektu SÚGD, různými směrnice správců a vlastníků technické infrastruktury, kteří data poskytli, dále jinými přístupy k mapování v různých regionech apod. Jsou jimi zobrazeny rozhraní změny materiálu zpevněných povrchů, ale i např. nájezdy, manipulační plochy, parkoviště, dopravní ostrůvky, mostovky, betonové patky, rampy, terasy, v některých lokalitách i cesty, schodiště apod. Z tohoto důvodu bude jednoznačný převod těchto linií velmi problematický. Zároveň se jedná o prvky, které jsou významnou součástí ÚMPS Sdružení a je třeba je zachovat. V datovém modelu ZPS DTM ČR patří většina výše jmenovaných entit do samostatných typů objektů. Zařazení těchto prvků do jednotlivých typů objektů bude velmi časově i finančně náročné. Řešením je převedení na typ objektu hranice stavby – nezjištěno nebo na hranice dopravní stavby nebo plochy – nezjištěno. I přes toto zjednodušení se bude jednat o časově velmi náročnou operátorskou činnost. Ke dni zpracování analýzy je těchto prvků v datovém skladu ÚMPS Sdružení na území Pardubického kraje cca 650 tisíc.
3. ***Značky budov*** (spalná, nespalná apod.) - budou převedeny na centroidy. Ztráta informační hodnoty bude minimální.
4. ***Popisy povrchů*** – datový model ZPS DTM ČR neobsahuje prvky typu text. Tyto prvky lze převést na definiční body s určením údaje o převažujícím typu povrchu. Datový model ÚMPS Sdružení ale neobsahuje typ objektu, který popis povrchu charakterizuje. Pro názornost např. „asfalt“ může popisovat jak chodník, tak pozemní komunikaci, cyklostezku atd. Z hlediska převodu se bude jednat o velmi náročnou úlohu. Bude potřeba vytvořit nástroj pro převod textu na centroid. Dále je třeba uvažovat, že není sjednocená terminologie, tzn. popisy se vyskytují v různých modifikacích např. asf, asf., asfalt apod. Již nyní lze konstatovat, že nebudou převedeny všechny textové řetězce. Ke dni zpracování analýzy je v datovém skladu ÚMPS Sdružení na území Pardubického kraje cca 250 tisíc popisů povrchu.
5. ***Výškopis a podrobné body*** – výškopis je v datovém modelu ZPS DTM ČR veden jiným způsobem, tzn. je součástí souřadnice objektů XYZ. Z tohoto důvodu bude nutné převést výškopis vedený v ÚMPS Sdružení jako textový údaj k podrobnému bodu do souřadnice objektů. Z důvodu maximalizace zachování informací o nadmořské výšce bude nutné stávající textové řetězce poloautomatickými nástroji verifikovat (formátování, tvar, poloha apod.). Tyto operace jsou nezbytné a dá se očekávat, že budou časově i technologicky náročné. Vzhledem ke skutečnosti, že podrobné body jsou v ÚMPS Sdružení vedeny jedním grafickým atributem, bude nutné vztáhnout body a jejich nadmořské výšky ke kresbě, čímž bude následně možné rozlišit, ke které kategorii typu prvků daný bod spadá (např. bod na hranici budovy nebo bod dopravní značky, stromu apod.)Ke dni zpracování analýzy je v datovém skladu ÚMPS Sdružení přibližně 7 miliónů textových řetězců vyjadřujících nadmořskou výšku.
6. ***Linie kolejnice*** – v případě existence obou kolejnic lze objekty převést na osu železniční tratě. Nejedná se ale o součást ZPS ale o objekty DI. Je pravděpodobné, že objekty které se nacházejí v koridorech ve správě Správy železnic, budou nahrazeny garantovanými daty správce DI.

*Tabulka 2: Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 3, určených k převedení do datového modelu ZPS DTM ČR a jejich kategorizace dle Vyhlášky*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÚMPS Sdružení** | | | **Vyhláška č. 393/2020 Sb.** | | |
| **Typ objektu** | **Geometrie** | **Počet prvků na území Pardubického kraje** | **Typ objektu** | **Kód typu objektu** | **Geometrie** |
| Budova kovová NN | linie | 115 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova kovová NP | linie | 1 234 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova kovová VN | linie | 4 250 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova kovová VP | linie | 20 403 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova spalná NN | linie | 112 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova spalná NP | linie | 865 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova spalná VN | linie | 3 168 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova spalná VP | linie | 59 384 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova zděná NN | linie | 1 343 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova zděná NP | linie | 58 559 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova zděná VN | linie | 38 839 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Budova zděná VP | linie | 1 433 578 | hranice budovy | 100000299 | linie |
| Linie kolejnice NN \* | linie | 0 | osa koleje železniční tratě | 100000021 | linie |
| Linie kolejnice NP \* | linie | 29 | osa koleje železniční tratě | 100000021 | linie |
| Linie kolejnice VN \* | linie | 0 | osa koleje železniční tratě | 100000021 | linie |
| Linie kolejnice VP \* | linie | 5 344 | osa koleje železniční tratě | 100000021 | linie |
| Linie neroz. NN | linie | 316 |  |  |  |
| Linie neroz. NP | linie | 2 923 |  |  |  |
| Linie neroz. VN | linie | 3 012 |  |  |  |
| Linie neroz. VP | linie | 245 676 |  |  |  |
| Linie roz.zpev.ploch NN | linie | 662 |  |  |  |
| Linie roz.zpev.ploch NP | linie | 12 723 |  |  |  |
| Linie roz.zpev.ploch VN | linie | 13 973 |  |  |  |
| Linie roz.zpev.ploch VP | linie | 372 518 |  |  |  |
| Popis povrchu | text | 254 333 |  |  |  |
| Výškopis terén\_promaz\_ident. | text | 683 804 |  |  |  |
| Výškopis terén\_promaz\_N\_ident. | text | 8 483 |  |  |  |
| Výškopis terén\_promazaná | text | 1 669 123 |  |  |  |
| Výškopis terén\_promazaná\_N | text | 7 117 |  |  |  |
| Výškopis terén\_tisk | text | 3 802 320 |  |  |  |
| Výškopis terén\_tisk\_ident. | text | 859 884 |  |  |  |
| Výškopis terén\_tisk\_N | text | 27 139 |  |  |  |
| Výškopis terén\_tisk\_N\_ident. | text | 12 716 |  |  |  |
| Značka KM bud.nespalná | buňka | 43 079 | budova | 100000002 | definiční bod |
| Značka KM bud.podchodná | buňka | 99 | budova | 100000002 | definiční bod |
| Značka KM bud.spalná | buňka | 2 334 | budova | 100000002 | definiční bod |
| Značka KM les\_jehlič. | buňka | 4 427 | les | 100000212 | definiční bod |
| Značka KM les\_list. | buňka | 6 285 | les | 100000212 | definiční bod |

*\* není součástí ZPS, ale DI, možno převést na osu koleje železniční tratě*

Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 9, určených k převedení do datového modelu ZPS DTM ČR a jejich kategorizace dle Vyhlášky jsou uvedeny v Příloze 4 analýzy

### Prvky patřící do pasportů

Skupinu prvků tvoří zejména zeleň, městský mobiliář, svislé dopravení značení a veřejné osvětlení. Návrh vyhlášky o DTM kraje s těmito prvky nepočítá. Do datového skladu ÚMPS Sdružení jsou tyto prvky importovány většinou v rámci investičních akcí obcí. Lze konstatovat, že absence těchto prvků v budoucí DTM kraje bude mít vliv především na obce a jejich investiční činnost, rozhodování, GIS, odvozené mapové podklady apod.

Vzhledem ke skutečnosti, že projekt SÚGD má v Pardubickém, resp. bývalém Východočeském kraji dlouho tradici a počet pasportních prvků je nezanedbatelný, je řešením uchování těchto prvků pro případné budoucí zpracování.

Seznam jednotlivých typů objektů patřících do této skupiny, kategorie ***Pasport*** viz Přílohy 7 a 8 analýzy.

*Tabulka 3: Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 3, zařazených do kategorie Pasport, včetně počtu prvků v datovém skladu na území Pardubického kraje*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚMPS Sdružení** | | | |
| **Typ objektu** | **Geometrie** | **Počet prvků na území Pardubického kraje** | **Poznámka** |
| Neob.náplň vod.dop.zn. ostatní | linie | 3 189 | dopravní značení |
| Neob.náplň vod.dop.zn. plná | linie | 2 857 | dopravní značení |
| Neob.náplň vod.dop.zn. přerušovaná | linie | 336 | dopravní značení |
| Popis Zeleň jehličnan | text | 193 | zeleň |
| Popis Zeleň listnáč | text | 777 | zeleň |
| Popis Zeleň obecně | text | 32 | zeleň |
| Popis Zeleň obecný | text | 117 | zeleň |
| Popis Zeleň ovocnan | text | 0 | zeleň |
| Popis Zeleň ovocný | text | 0 | zeleň |
| Zeleň rozh.kultur NP | linie | 238 | zeleň |
| Zeleň rozh.kultur VP | linie | 78 822 | zeleň |
| Zeleň strom jednotlivý | buňka | 104 745 | zeleň |
| Zeleň strom jehličnatý | buňka | 24 109 | zeleň |
| Zeleň strom listnatý | buňka | 162 255 | zeleň |
| Zeleň strom ovocný | buňka | 6 387 | zeleň |
| Značka předmět cyklozařízení | buňka | 15 | svislé dopravní značení |
| Značka předmět dop.značka | buňka | 43 151 | svislé dopravní značení |
| Značka předmět dop.značka na\_objektu | buňka | 692 | svislé dopravní značení |
| Značka předmět herní\_prvek | buňka | 112 | městský mobiliář |
| Značka předmět houpačka | buňka | 69 | městský mobiliář |
| Značka předmět klepač | buňka | 19 | městský mobiliář |
| Značka předmět kolotoč | buňka | 18 | městský mobiliář |
| Značka předmět koš | buňka | 580 | městský mobiliář |
| Značka předmět květináč | buňka | 61 | městský mobiliář |
| Značka předmět lavička | buňka | 535 | městský mobiliář |
| Značka předmět orient.systém | buňka | 34 | městský mobiliář |
| Značka předmět park.automat | buňka | 22 | městský mobiliář |
| Značka předmět pískoviště | buňka | 13 | městský mobiliář |
| Značka předmět průlezka | buňka | 58 | městský mobiliář |
| Značka předmět skluzavka | buňka | 23 | městský mobiliář |
| Značka předmět stůl | buňka | 7 | městský mobiliář |
| Značka předmět zast.veř.dopr. | buňka | 493 | svislé dopravní značení |
| Značka předmět zast.veř.dopr. na\_objektu | buňka | 17 | svislé dopravní značení |
| Značka předmět závlaha | buňka | 814 | městský mobiliář |
| Značka předmět zrcadlo | buňka | 96 | svislé dopravní značení |
| Značka sítí semafor na\_objektu | buňka | 8 | svislé dopravní značení |
| Značka sítí semafor na\_stožáru | buňka | 748 | svislé dopravní značení |
| Značka sítí lampa na\_objektu | buňka | 2 491 | pasport veřejného osvětlení |
| Značka sítí lampa na\_soklu | buňka | 812 | pasport veřejného osvětlení |
| Značka sítí lampa na\_stožáru | buňka | 66 309 | pasport veřejného osvětlení |
| Značka sítí lampa slavn.osv.na\_obj. | buňka | 16 | pasport veřejného osvětlení |
| Značka sítí lampa slavnost.osv. | buňka | 206 | pasport veřejného osvětlení |

Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 9, zařazených do kategorie Pasport, včetně počtu prvků v datovém skladu na území Pardubického kraje jsou uvedeny v Příloze 8 analýzy.

### Prvky ke zrušení

Na základě zkušeností zpracovatele analýzy se správou technických map můžeme konstatovat, že objekty, které nelze nalézt v datovém modelu ZPS DTM ČR a jsou označeny jako objekty ke zrušení, nemají zásadní vliv na kvalitu a obsah technické mapy. Většinu z nich lze nalézt v jiných zdrojích nebo jsou nevýznamné z hlediska četnosti výskytu, případně do technické mapy svým charakterem nepatří.

Prvky lze rozdělit na několik základních skupin:

1. Topografické značky – jedná se zejména o směr vodních toků a výškové šrafy
2. Bodové pole – značky a popisy bodových a výškových polí jsou udržovány Zeměměřickým úřadem
3. Značky katastrální mapy – značky, které nelze využít ani jako centroidy
4. Linie převzaté z katastrálních map – tyto jsou součástí dat ÚMPS sdružení třídy přesnosti 9
5. Místopis – je spravován v RÚIAN, jedná se o čísla popisná a evidenční, názvy ulic, názvy čtvrtí apod.
6. Vrstevnice – jedná o vrstvu spravovanou Zeměměřickým úřadem
7. Povrchové znaky inženýrských sítí – jedná se o povrchové znaky jejichž ekvivalent nebyl nalezen v datovém modelu ZPS DTM ČR a z hlediska četnosti výskytu jsou nevýznamné

Seznam typů objektů patřících do skupiny ***Ke zrušení***, včetně jejich počtů v datovém skladu ÚMPS Sdružení, viz Přílohy 5 a 6 analýzy.

*Tabulka 4: Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 3, ke zrušení, včetně počtu prvků v datovém skladu na území Pardubického kraje*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚMPS Sdružení** | | | |
| **Typ objektu** | **Geometrie** | **Počet prvků na území Pardubického kraje** | **Poznámka** |
| Bod.pole číslo | text | 9 873 | bodové pole |
| Bod.pole niv.značka | buňka | 1 856 | bodové pole |
| Bod.pole niv.značka popis | text | 280 | bodové pole |
| Bod.pole polohové Bod\_PBPP | buňka | 46 260 | bodové pole |
| Bod.pole polohové Bod\_ZPBP,ZhB | buňka | 1 659 | bodové pole |
| Bod.pole stab.bod\_TN | buňka | 75 | bodové pole |
| Budova vstup NP | linie | 330 |  |
| Budova vstup ohraničení | linie | 3 298 |  |
| Budova vstup VP | linie | 9 597 |  |
| Linie dopravník | linie | 3 |  |
| Linie tel.budka NN | linie | 8 |  |
| Linie tel.budka NP | linie | 0 |  |
| Linie tel.budka VN | linie | 7 |  |
| Linie tel.budka VP | linie | 1 364 |  |
| Linie výšk.šrafy NP | linie | 83 | topografické značky |
| Linie výšk.šrafy VP | linie | 1 607 246 | topografické značky |
| Neob.náplň odvod.žlab | linie | 4 547 |  |
| Popis číslo\_evidenční | text | 5 287 | místopis |
| Popis číslo\_orientační | text | 5 126 | místopis |
| Popis číslo\_popisné | text | 147 987 | místopis |
| Popis obec\_čtvrt | text | 987 | místopis |
| Popis obecná poznámka | text | 29 332 |  |
| Popis obecná poznámka vyn.čára | linie | 151 |  |
| Popis Poznámky\_k\_řešení | text | 4 029 |  |
| Popis Poznámky\_k\_řešení vyn.čára | linie | 2 168 |  |
| Popis staveb.objektu | text | 96 001 |  |
| Popis ulice | text | 10 770 | místopis |
| Popis vodstvo | text | 1 983 | místopis |
| Popis výš.vodor.úrovně | text | 5 051 |  |
| Výškopis vrstevnice pomoc.1/2\_I | linie | 75 | vrstevnice |
| Výškopis vrstevnice pomoc.1/4\_I | linie | 18 | vrstevnice |
| Výškopis vrstevnice popis\_1m | text | 93 | vrstevnice |
| Výškopis vrstevnice popis\_5m | text | 101 | vrstevnice |
| Výškopis vrstevnice zákl.0.5m | linie | 1 522 | vrstevnice |
| Výškopis vrstevnice zákl.1m | linie | 3 562 | vrstevnice |
| Výškopis vrstevnice zákl.5m | linie | 505 | vrstevnice |
| Značka KM jeskyně | buňka | 0 | značka KM |
| Značka KM kosodřevina | buňka | 51 | značka KM |
| Značka KM křoviny | buňka | 13 446 | značka KM |
| Značka KM močál | buňka | 70 | značka KM |
| Značka KM močál\_nepr. | buňka | 9 | značka KM |
| Značka KM močál\_průch. | buňka | 46 | značka KM |
| Značka KM odkal.nádrž | buňka | 1 | značka KM |
| Značka KM pastvina | buňka | 2 421 | značka KM |
| Značka KM povrch.lom | buňka | 0 | značka KM |
| Značka KM přístav | buňka | 0 | značka KM |
| Značka KM rákosí | buňka | 462 | značka KM |
| Značka KM rašelina | buňka | 0 | značka KM |
| Značka KM skály | buňka | 15 | značka KM |
| Značka KM těžba\_zeminy | buňka | 0 | značka KM |
| Značka předmět bod\_profilu | buňka | 0 | značka předmět |
| Značka předmět jáma | buňka | 2 | značka předmět |
| Značka předmět kult.památka | buňka | 5 | značka předmět |
| Značka předmět limnigraf | buňka | 1 | značka předmět |
| Značka předmět motor | buňka | 8 | značka předmět |
| Značka předmět označník | buňka | 22 987 | značka předmět |
| Značka předmět pítko | buňka | 5 | značka předmět |
| Značka předmět průz.šachta | buňka | 0 | značka předmět |
| Značka předmět přep.vod.toku | buňka | 1 | značka předmět |
| Značka předmět směr | buňka | 9 835 | značka předmět |
| Značka předmět směr\_vys.tok | buňka | 18 | značka předmět |
| Značka předmět sonda\_kop | buňka | 1 | značka předmět |
| Značka předmět sonda\_rýha | buňka | 0 | značka předmět |
| Značka předmět synagoga | buňka | 0 | značka předmět |
| Značka předmět štola | buňka | 0 | značka předmět |
| Značka předmět vodočet | buňka | 0 | značka předmět |
| Značka předmět výhybka | buňka | 43 | značka předmět |
| Značka předmět výška\_vod.hr. | buňka | 8 081 | značka předmět |
| Značka předmět výška\_vod.rov. | buňka | 1 531 | značka předmět |
| Značka předmět zahraz.sloupek | buňka | 78 | značka předmět |
| Značka předmět zřídlo | buňka | 2 | značka předmět |
| Značka sítí bod\_odb.výh. | buňka | 43 | značka sítí |
| Značka sítí distr.regul. | buňka | 4 | značka sítí |
| Značka sítí hl.lom.bod | buňka | 20 | značka sítí |
| Značka sítí izol.spoj | buňka | 2 | značka sítí |
| Značka sítí kompenzátor | buňka | 0 | značka sítí |
| Značka sítí konec\_výh. | buňka | 130 | značka sítí |
| Značka sítí majáček | buňka | 99 | značka sítí |
| Značka sítí mech.návěst | buňka | 13 | značka sítí |
| Značka sítí pobř.sig.světlo | buňka | 0 | značka sítí |
| Značka sítí red.šachta | buňka | 3 | značka sítí |
| Značka sítí redukce | buňka | 0 | značka sítí |
| Značka sítí síťový\_regul. | buňka | 0 | značka sítí |
| Značka sítí sloup\_pl.sig. | buňka | 7 | značka sítí |
| Značka sítí spadliště | buňka | 7 | značka sítí |
| Značka sítí staničník | buňka | 89 | značka sítí |
| Značka sítí styk\_výh. | buňka | 39 | značka sítí |
| Značka sítí svět.návěst | buňka | 156 | značka sítí |
| Značka sítí vým.výhybky | buňka | 84 | značka sítí |
| Značka sítí výst.světlo | buňka | 65 | značka sítí |
| Značka sítí zač.el.tratě | buňka | 1 | značka sítí |
| Značka sítí zarážedlo | buňka | 22 | značka sítí |
| Značka sítí závory | buňka | 407 | značka sítí |

Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 9, ke zrušení, včetně počtu prvků v datovém skladu na území Pardubického kraje jsou uvedeny v Příloze 6 analýzy.

### Prvky patřící do Přílohy 1 Vyhlášky (část TI a DI)

Co se týče této skupiny prvků – povrchových znaků technické a dopravní infrastruktury, jsou obsaženy v datovém modelu DTM ČR (část TI a DI), ale protože budou předávány správci, provozovateli nebo vlastníky technické a dopravní infrastruktury, existuje riziko, že předávány nebudou, protože dle znalosti zpracovatele analýzy, nejsou objekty stejného typu většinově vedeny v jejich IS.

Zároveň se nabízí otázka, co se stane s přibližně 1 miliónem prvků, povrchovými znaky inženýrských sítí, které jsou v současné době obsaženy v ÚMPS Sdružení. Řešení tohoto problému je možné pouze ve spolupráci a po dohodě mezi krajem a jednotlivými správci TI a DI. Doporučujeme jejich uchování pro případné další zpracování.

Seznam typů objektů patřících do skupiny ***Příloha 1***, včetně jejich počtů v datovém skladu ÚMPS Sdružení, viz Přílohy 9 a 10 analýzy.

*Tabulka 5: Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 3, patřící do kategorie Příloha 1, včetně počtu prvků na území Pardubického kraje*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÚMPS Sdružení** | | | **Vyhláška č. 393/2020 Sb.** | | |
| **Typ objektu** | **Geometrie** | **Počet prvků na území Pardubického kraje** | **Typ objektu** | **Kód typu objektu** | **Geometrie** |
| Linie hlav.uz.plynu NN | linie | 54 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie hlav.uz.plynu NP | linie | 168 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie hlav.uz.plynu VN | linie | 123 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie hlav.uz.plynu VP | linie | 232 237 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie kolej\_osa NN | linie | 0 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie kolej\_osa NP | linie | 135 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie kolej\_osa VN | linie | 56 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie kolej\_osa VP | linie | 17 839 | osa železniční tratě | 100000020 | linie |
| Linie pris\_el NN | linie | 205 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_el NP | linie | 650 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_el VN | linie | 1 035 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_el VP | linie | 188 097 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. NN | linie | 1 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. NP | linie | 6 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. VN | linie | 31 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie pris\_neroz. VP | linie | 13 365 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje NN | linie | 0 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje NP | linie | 14 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje VN | linie | 5 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Linie rozvaděč\_spoje VP | linie | 9 508 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Značka předmět transformátor | buňka | 2 980 | stanice elektrické sítě | 100000103 | plocha nebo bod |
| Značka předmět vodojem | buňka | 3 | technologický objekt vodovodní sítě | 100000117 | plocha nebo bod |
| Značka předmět vysílač | buňka | 15 | technologický objekt sítě EK | 100000108 | bod |
| Značka sítí čichačka | buňka | 953 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí hodiny na\_objektu | buňka | 1 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí hodiny na\_stožáru | buňka | 16 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí hydrant\_nadz. | buňka | 3 771 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí hydrant\_podz. | buňka | 14 742 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí kan.šachta | buňka | 80 589 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí kan.větr.šachta | buňka | 68 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí kanal.vpust | buňka | 70 988 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí kapák | buňka | 179 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí konzola | buňka | 15 229 | podpěrné zařízení | 100000108 | bod |
| Značka sítí odděl.deště | buňka | 608 | zařízení kanalizační sítě (bodové) | 100000123 | bod |
| Značka sítí odfuk | buňka | 180 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí or.sloupek | buňka | 7 268 | orientační sloupek TI | 100000136 | bod |
| Značka sítí plyn.šachta | buňka | 20 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí plyn.šoupě | buňka | 6 879 | zařízení plynovodní sítě (bodové) | 100000111 | bod |
| Značka sítí polic.hlásič na\_objektu | buňka | 0 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí polic.hlásič na\_stožáru | buňka | 0 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí požár.hlásič na\_objektu | buňka | 2 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí požár.hlásič na\_stožáru | buňka | 20 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí pris | buňka | 6 663 | rozvaděč IS | 100000093 | linie |
| Značka sítí rozhlas na\_objektu | buňka | 597 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí rozhlas na\_stožáru | buňka | 429 | jiné zařízení staveb TI (bodové) | 100000139 | bod |
| Značka sítí sloup\_bet. | buňka | 88 897 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_dřev. | buňka | 26 653 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_kov. | buňka | 10 662 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_neroz. | buňka | 28 488 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí sloup\_příhr. | buňka | 6 513 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí střešník | buňka | 8 095 | podpěrné zařízení | 100000095 | bod |
| Značka sítí šachta | buňka | 43 722 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šachta\_neov. | buňka | 92 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šachta\_vzduš. | buňka | 102 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šachta+šoupě | buňka | 56 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí šoupě | buňka | 3 590 | nemá ekvivalent | 100000135 | bod |
| Značka sítí tel.budka | buňka | 474 | zařízení sítě EK (bodové) | 100000107 | bod |
| Značka sítí tel.budka na\_objektu | buňka | 18 | zařízení sítě EK (bodové) | 100000107 | bod |
| Značka sítí telef.šachta | buňka | 459 | povrchový znak TI | 100000135 | bod |
| Značka sítí teplov.šachta | buňka | 231 | zařízení teplovodní sítě (bodové) | 100000131 | bod |
| Značka sítí vod.šachta | buňka | 4 455 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí vodov.šoupě | buňka | 96 043 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí vodov.výpusť | buňka | 780 | zařízení vodovodní sítě (bodové) | 100000115 | bod |
| Značka sítí výv.nap.ochr. | buňka | 585 | bodové zařízení protikorozní ochrany | 100000138 | bod |

Typy objektů datového modelu ÚMPS Sdružení, třídy přesnosti 9, patřící do kategorie Příloha 1, včetně počtu prvků na území Pardubického kraje jsou uvedeny v příloze 10 analýzy.

*Tabulka 6: Sumarizace počtu prvků v datovém skladu ÚMPS Sdružení na území Pardubického kraje rozdělených dle příslušnosti do skupin dle datového modelu DTM ČR*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zařazení do DTM ČR** | **Počet entit** | | **Počet prvků aktivní mapy** | |
| **měřeno \*** | **převzato \*\*** | **měřeno \*** | **převzato \*\*** |
| **ZPS DTM** | 139 | 134 | 12 492 140 | 63 888 |
| **K převedení** | 38 | 34 | 9 660 169 | 460 805 |
| **Pasport** | 42 | 38 | 501 476 | 2 436 |
| **Příloha 1 (TI/DI)** | 64 | 64 | 995 644 | 11 828 |
| **Ke zrušení** | 93 | 129 | 2 061 544 | 758 360 |
| **Celkem** | **376** | **399** | **25 710 973** | **1 297 317** |

*\* třetí třída přesnosti*

*\*\* třída přesnosti 9*

## Identifikace prvků z vyhlášky o digitální technické mapě kraje, které nejsou dosud mapovány v ÚMPS Sdružení

Pojetí ZPS DTM ČR a ÚMPS Sdružení je svým charakterem zásadně rozdílné.

Datový model ZPS DTM ČR předpokládá plošnou mapu s definičními body, jejímž základem jsou konstrukční prvky, zatímco v ÚMPS Sdružení jsou přítomny pouze konstrukční prvky.

Součástí ZPS DTM ČR jsou typy objektů, které jsou v datovém modelu ÚMPS Sdružení součástí technické infrastruktury. Jedná se o domovní přípojky technické infrastruktury, které se mohou ojediněle objevit v DTM obcí.

Seznam prvků vycházejících z Přílohy 3 Vyhlášky, které jsou/nejsou v ÚMPS Sdružení mapovány je uveden v Příloze 11 analýzy.

Seznam plošných objektů, které bude nutno vytvářet z konstrukčních prvků a které v současné době nejsou vedeny v ÚMPS Sdružení, vycházejících z Přílohy 1 Vyhlášky je uveden v Příloze 12 analýzy.

# Stanovení transformačního klíče datového modelu Sdružení do datového modelu Vyhlášky (tabulka XLSX)

Transformační klíče pro jednotlivé skupiny objektů vycházejících z kapitoly 2 analýzy jsou obsaženy v následujících přílohách:

Převodníky pro prvky třídy přesnosti 3:

* Příloha13\_Transformační\_klíč-Objekty\_ZPS\_DTM.xlsx
* Příloha14\_Transformační\_klíč-Objekty\_k převedení.xlsx
* Příloha15\_Transformační\_klíč-Objekty\_Přílohy1.xlsx

Převodníky pro prvky třídy přesnosti 9:

* Příloha16\_Transformační\_klíč-Objekty\_ZPS\_DTM\_9.xlsx
* Příloha17\_Transformační\_klíč-Objekty\_k převedení\_9.xlsx
* Příloha18\_Transformační\_klíč-Objekty\_Přílohy1\_9.xlsx

Ve skupině prvků ZPS\_DTM a Přílohy 1 byly jednoznačně identifikovány všechny objekty a je stanoven transformační klíč.

U skupiny prvků K převedení není možné u všech položek stanovit transformační klíč, protože v datovém modelu ZPS DTM ČR neexistuje jejich ekvivalent. Zároveň se jedná o prvky, které jsou důležitou a neoddělitelnou součástí ÚMPS Sdružení, bez jejichž přítomnosti by nebyla mapa konzistentní. Tyto prvky bude nutné v předzpracování identifikovat a zařadit do kategorií, tak aby mohly být převedeny do DTM ČR. Jedná se zejména o rozhraní zpevněných ploch a rozhraní nerozlišená, popisy povrchů a výškopis, jak je uvedeno v kapitole 2.1.3 tohoto dokumentu.

Skupina prvků Ke zrušení nemá převodník, protože se nepředpokládá jejich využití v ZPS DTM ČR.

Skupina prvků Pasport nemá převodník z důvodu, že ZPS DTM ČR s těmito prvky nepočítá a pohled na problematiku zatřídění těchto prvků by mě být detailně popsán v Analýze možností rozšíření datového modelu DTM Pardubického kraj nad rámec rozsahu podle Vyhlášky za účelem maximálního využití a dalšího rozvoje stávajících dat o technické a dopravní infrastruktuře ve vlastnictví kraje a jeho organizací.

## Metadata

Datový model Sdružení obsahuje metadata, která budou předávána a je nutné je zachovat pro budoucí provoz DTM ČR, tak aby nedošlo ke ztrátě informací, jež jsou také vedeny v datovém modelu DTM ČR.

Tato metadata budou předána formou XML, viz kapitola 6.2

V níže uvedené tabulce nejsou vyjmenovány atributy, které jsou součástí předání ale nejsou podstatné pro budoucí provoz DTM ČR. Jedná se o systémové nebo interní informace nutné pro řádné vedení správy ÚMPS Sdružení. Obdobné informace jsou v rámci DTM ČR vedeny jako Společné atributy všech objektů.

*Tabulka 7: Metadata vedená v datovém modelu ÚMPS Sdružení*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Popis atributu** | **Poznámka** |
| **id** | jednoznačný identifikátor vstupu dat (zakázky) v ÚMPS Sdružení | nutno zachovat |
| **c\_majitel** | informace o poskytovateli dat |  |
| **lokalita** | územní vymezení změny (kú) |  |
| **popis** | popis investiční akce |  |
| **c\_geodet** | geodetická firma, která objekt zaměřila | nutno zachovat |
| **c\_overil** | ÚOZI | nutno zachovat |
| **datum\_mereni** | datum zaměření | nutno zachovat |
| **datum\_zprac** | datum zpracování |  |
| **puv\_cislo** | číslo akce poskytovatele dat |  |
| **geo\_cislo** | číslo akce geodetické firmy |  |

## Společné atributy objektů ZPS - LEVEL

Jediným Společným atributem objektů ZPS je atribut UrovenUmisteniObjektuZPS (LEVEL), který popisuje stav objektů na zemském povrchu, nad jeho úrovní a pod jeho úrovní. DTM ČR předpokládá následující hodnoty atributu LEVEL:

* +3: Umístění nad úrovní terénu – třetí výškový objekt v pořadí nad úrovní terénu
* +2: Umístění nad úrovní terénu – druhý výškový objekt v pořadí nad úrovní terénu
* +1: Umístění nad úrovní terénu – první výškový objekt v pořadí nad úrovní terénu
* 0: Umístění na úrovni terénu
* -1: Umístění pod úrovní terénu – první výškový objekt v pořadí pod úrovní terénu
* -2: Umístění pod úrovní terénu – druhý výškový objekt v pořadí pod úrovní terénu
* -3: Umístění pod úrovní terénu – třetí výškový objekt v pořadí pod úrovní terénu

Datový Model ÚMPS Sdružení vede informace o viditelnosti objektů. Jedná se o následující hodnoty:

* viditelný průnik (VP)
* viditelný nadzemní průnik (VN)
* neviditelný průnik (NP)
* neviditelný nadzemní průnik (NN)

Výše uvedené informace o viditelnosti by bylo možné využít pro stanovení hodnoty LEVEL a to takto:

* VP, NP odpovídá LEVELu 0
* NN odpovídá LEVELu 1
* VN odpovídá LEVELu 1, v místě střetu s objekty NN LEVELu 2

U prvků s hodnotou viditelnosti VN a NN je vhodné verifikovat klasifikaci. Počet prvků ZPS s viditelností VN činí cca 73 tisíc, NN cca 3 tisíce.

# Identifikace možných kolizí datových modelů a stanovení způsobu převodu kolizních objektů

Problémová místa byla blíže popsána a okomentována v předchozích kapitolách, zejména v kapitole 2.1.3.

Problémy lze dělit do několika kategorií a to:

* vysoká pracnost - zatřídění některých typů objektů, výškopis
* plošná mapa - ÚMPS Sdružení není svým charakterem plošná mapa a pro splnění tohoto požadavku DTM ČR je nutné pořídit data, která umožní plochování
* absence pasportních vrstev obsažených v ÚMPS Sdružení a nevyjasněnost budoucí správy těchto objektů
* povrchové znaky inženýrských sítí (riziko ztráty dat)

Vzhledem k zachování stávající kvality dat je nutné výše popsané problémy doporučit k vyřešení v rámci pořizování dat DTM ČR.

# Stanovení doporučeného způsobu a postupu konsolidace dat

Způsob konsolidace je závislý na použitých technologiích (softwarové a databázové prostředky). Pro konsolidaci dat je nutné dodržet následující podmínky a postupy.

Podmínky:

* Načtení dat z výměnného formátu XML, viz kapitola 6.1
* Načtení dat mimo ÚMPS Sdružení (CETIN), pozn. Data ve formátu XML, která vznikla cca od roku 2010. Jedná se o území mimo DTM obcí, z hlediska DTM ČR se jedná o hodnotná data, využitelná zejména v extravilánech. Nejedná se o data velkého územního rozsahu.
* Načtení a zachování metadat z výměnného formátu XML, viz kapitola 6.2
* Zachování jednoznačného identifikátoru (key property) jednotlivých objektů pro zpracování změnových vět vstupních dat

Postup konsolidace

* Převedení dat do datového modelu DTM ČR
  + jednoznačně identifikované objekty (automatizovaný převod dle převodníku v Příloze 13)
  + kolizní objekty
    - automatizovaný převod dle Přílohy 14
    - ruční a poloautomatizované převody, viz kapitola 2.1.3
* Analýza metadat
  + z hlediska stáří (rok pořízení) za účelem vytipování problematických míst, kde lze očekávat neaktuálnost dat
  + z hlediska původu dat (id vstupu)
    - za účelem identifikace rozsahu možných systematických chyb měření
    - za účelem stanovení rozsahu pořízení identických bodů pro vyhodnocení přesnosti (na každém vstupu alespoň jeden identický bod)
* Vyhodnocení přesnosti dat (vyhodnocení odchylek)
  + s využitím primárních dat (LMS,MM)
  + s využitím klasických geodetických metod (terestrické měření)
  + vyhodnocení v rozsahu 4-6 bodů na 100 metrů uliční fronty na jednoznačně identifikovatelných objektech
* Kontrola aktuálnosti a úplnosti dat
  + Systematická kontrola celého území s využitím primárních dat
  + Domapování chybějících dat malého rozsahu
  + Stanovení rozsahu dat pro nové mapování
* Nové mapování
* Kontroly topologie
* Uložení dat do JVF DTM

Konsolidaci doporučujeme provádět po ucelených celcích, nejlépe katastrálních územích, případně obcích.

# Vzorky dat

Vzorky dat z datového skladu ÚMPS Sdružení, stejně tak jako kompletní data, která budou předána do DTM kraje, jsou ve formátu XML, který je správci technické infrastruktury standardně používám pro výměnu dat. Formát XML je nezávislý na použitém SW, umožňuje předání vazby na negrafické informace o prvcích (atributy) a předání změnových vět, které jsou doporučenou možností, jak předávat změnová data během fáze doměření a konsolidace dat do DTM ČR.

Detailní specifikace formátu výměny dat je uvedena v Příloze 19 ( Příloha19\_ZPS\_PCE\_Format vymeny dat.doc)

Datový model výměny dat ve formátu XML ukazuje následující tabulka. Zároveň je tato tabulka uvedena a Příloze 20 analýzy.

Tabulka 7: Datový model pro výměnu dat ÚMPS Sdružení ve formátu XML

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Měřené prvky - třída přesnosti 3** | | **Převzaté prvky - třída přesnosti 9** | |
| **feature collection kind** | **geometry name** | **feature collection kind** | **geometry name** |
| ZPS - body | Zeleň strom jednotlivý | ZPS9 - body | Zeleň strom jednotlivý |
| ZPS - body | Zeleň strom listnatý | ZPS9 - body | Zeleň strom listnatý |
| ZPS - body | Zeleň strom jehličnatý | ZPS9 - body | Zeleň strom jehličnatý |
| ZPS - body | Zeleň strom ovocný | ZPS9 - body | Zeleň strom ovocný |
| ZPS - body | Značka sítí sloup\_neroz. | ZPS9 - body | Značka sítí sloup\_neroz. |
| ZPS - body | Značka sítí red.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí red.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí sloup\_bet. | ZPS9 - body | Značka sítí sloup\_bet. |
| ZPS - body | Značka sítí sloup\_dřev. | ZPS9 - body | Značka sítí sloup\_dřev. |
| ZPS - body | Značka sítí sloup\_kov. | ZPS9 - body | Značka sítí sloup\_kov. |
| ZPS - body | Značka sítí sloup\_příhr. | ZPS9 - body | Značka sítí sloup\_příhr. |
| ZPS - body | Značka předmět označník | ZPS9 - body | Značka předmět označník |
| ZPS - body | Značka sítí pris | ZPS9 - body | Značka sítí pris |
| ZPS - body | Značka sítí šachta | ZPS9 - body | Značka sítí šachta |
| ZPS - body | Značka sítí šoupě | ZPS9 - body | Značka sítí šoupě |
| ZPS - body | Značka sítí kan.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí kan.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí kan.větr.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí kan.větr.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí vod.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí vod.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí teplov.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí teplov.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí telef.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí telef.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí plyn.šachta | ZPS9 - body | Značka sítí plyn.šachta |
| ZPS - body | Značka sítí kanal.vpust | ZPS9 - body | Značka sítí kanal.vpust |
| ZPS - body | Značka sítí odděl.deště | ZPS9 - body | Značka sítí odděl.deště |
| ZPS - body | Značka sítí vodov.šoupě | ZPS9 - body | Značka sítí vodov.šoupě |
| ZPS - body | Značka sítí hydrant\_podz. | ZPS9 - body | Značka sítí hydrant\_podz. |
| ZPS - body | Značka sítí hydrant\_nadz. | ZPS9 - body | Značka sítí hydrant\_nadz. |
| ZPS - body | Značka sítí šachta+šoupě | ZPS9 - body | Značka sítí šachta+šoupě |
| ZPS - body | Značka sítí vodov.výpusť | ZPS9 - body | Značka sítí vodov.výpusť |
| ZPS - body | Značka sítí plyn.šoupě | ZPS9 - body | Značka sítí plyn.šoupě |
| ZPS - body | Značka sítí čichačka | ZPS9 - body | Značka sítí čichačka |
| ZPS - body | Značka sítí výv.nap.ochr. | ZPS9 - body | Značka sítí výv.nap.ochr. |
| ZPS - body | Značka sítí kapák | ZPS9 - body | Značka sítí kapák |
| ZPS - body | Značka sítí redukce | ZPS9 - body | Značka sítí redukce |
| ZPS - body | Značka sítí izol.spoj | ZPS9 - body | Značka sítí izol.spoj |
| ZPS - body | Značka sítí odfuk | ZPS9 - body | Značka sítí odfuk |
| ZPS - body | Značka sítí or.sloupek | ZPS9 - body | Značka sítí or.sloupek |
| ZPS - body | Značka sítí konzola | ZPS9 - body | Značka sítí konzola |
| ZPS - body | Značka sítí střešník | ZPS9 - body | Značka sítí střešník |
| ZPS - body | Značka sítí lampa na\_stožáru | ZPS9 - body | Značka sítí lampa na\_stožáru |
| ZPS - body | Značka sítí lampa na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí lampa na\_objektu |
| ZPS - body | Značka sítí lampa slavnost.osv. | ZPS9 - body | Značka sítí lampa slavnost.osv. |
| ZPS - body | Značka sítí lampa slavn.osv.na\_obj. | ZPS9 - body | Značka sítí lampa slavn.osv.na\_obj. |
| ZPS - body | Značka sítí lampa na\_soklu | ZPS9 - body | Značka sítí lampa na\_soklu |
| ZPS - body | Značka sítí rozhlas na\_stožáru | ZPS9 - body | Značka sítí rozhlas na\_stožáru |
| ZPS - body | Značka sítí rozhlas na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí rozhlas na\_objektu |
| ZPS - body | Značka sítí semafor na\_stožáru | ZPS9 - body | Značka sítí semafor na\_stožáru |
| ZPS - body | Značka sítí semafor na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí semafor na\_objektu |
| ZPS - body | Značka sítí polic.hlásič na\_stožáru | ZPS9 - body | Značka sítí polic.hlásič na\_stožáru |
| ZPS - body | Značka sítí polic.hlásič na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí polic.hlásič na\_objektu |
| ZPS - body | Značka sítí požár.hlásič na\_stožáru | ZPS9 - body | Značka sítí požár.hlásič na\_stožáru |
| ZPS - body | Značka sítí požár.hlásič na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí požár.hlásič na\_objektu |
| ZPS - body | Značka sítí hodiny na\_stožáru | ZPS9 - body | Značka sítí hodiny na\_stožáru |
| ZPS - body | Značka sítí hodiny na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí hodiny na\_objektu |
| ZPS - body | Značka sítí závory | ZPS9 - body | Značka sítí závory |
| ZPS - body | Značka sítí zač.el.tratě | ZPS9 - body | Značka sítí zač.el.tratě |
| ZPS - body | Značka sítí vým.výhybky | ZPS9 - body | Značka sítí vým.výhybky |
| ZPS - body | Značka sítí styk\_výh. | ZPS9 - body | Značka sítí styk\_výh. |
| ZPS - body | Značka sítí bod\_odb.výh. | ZPS9 - body | Značka sítí bod\_odb.výh. |
| ZPS - body | Značka sítí konec\_výh. | ZPS9 - body | Značka sítí konec\_výh. |
| ZPS - body | Značka sítí zarážedlo | ZPS9 - body | Značka sítí zarážedlo |
| ZPS - body | Značka sítí mech.návěst | ZPS9 - body | Značka sítí mech.návěst |
| ZPS - body | Značka sítí svět.návěst | ZPS9 - body | Značka sítí svět.návěst |
| ZPS - body | Značka sítí výst.světlo | ZPS9 - body | Značka sítí výst.světlo |
| ZPS - body | Značka sítí staničník | ZPS9 - body | Značka sítí staničník |
| ZPS - body | Značka sítí majáček | ZPS9 - body | Značka sítí majáček |
| ZPS - body | Značka předmět dop.značka | ZPS9 - body | Značka předmět dop.značka |
| ZPS - body | Značka předmět dop.značka na\_objektu | ZPS9 - body | Značka předmět dop.značka na\_objektu |
| ZPS - body | Značka předmět místní\_tabule | ZPS9 - body | Značka předmět místní\_tabule |
| ZPS - body | Značka předmět zast.veř.dopr. | ZPS9 - body | Značka předmět zast.veř.dopr. |
| ZPS - body | Značka předmět zast.veř.dopr. na\_objektu | ZPS9 - body | Značka předmět zast.veř.dopr. na\_objektu |
| ZPS - body | Značka předmět vrt | ZPS9 - body | Značka předmět vrt |
| ZPS - body | Značka předmět jáma | ZPS9 - body | Značka předmět jáma |
| ZPS - body | Značka předmět štola | ZPS9 - body | Značka předmět štola |
| ZPS - body | Značka předmět průz.šachta | ZPS9 - body | Značka předmět průz.šachta |
| ZPS - body | Značka předmět sonda\_vrt | ZPS9 - body | Značka předmět sonda\_vrt |
| ZPS - body | Značka předmět sonda\_kop | ZPS9 - body | Značka předmět sonda\_kop |
| ZPS - body | Značka předmět sonda\_rýha | ZPS9 - body | Značka předmět sonda\_rýha |
| ZPS - body | Značka KM povrch.lom | ZPS9 - body | Značka KM povrch.lom |
| ZPS - body | Značka KM těžba\_zeminy | ZPS9 - body | Značka KM těžba\_zeminy |
| ZPS - body | Značka KM rašelina | ZPS9 - body | Značka KM rašelina |
| ZPS - body | Značka KM lom | ZPS9 - body | Značka KM lom |
| ZPS - body | Značka KM jeskyně | ZPS9 - body | Značka KM jeskyně |
| ZPS - body | Značka KM skály | ZPS9 - body | Značka KM skály |
| ZPS - body | Značka sítí studna | ZPS9 - body | Značka sítí studna |
| ZPS - body | Značka sítí studna\_sběrná | ZPS9 - body | Značka sítí studna\_sběrná |
| ZPS - body | Značka sítí fontána | ZPS9 - body | Značka sítí fontána |
| ZPS - body | Značka předmět střed\_malého | ZPS9 - body | Značka předmět střed\_malého |
| ZPS - body | Značka KM vodní\_plocha | ZPS9 - body | Značka KM vodní\_plocha |
| ZPS - body | Značka KM odkal.nádrž | ZPS9 - body | Značka KM odkal.nádrž |
| ZPS - body | Značka předmět zřídlo | ZPS9 - body | Značka předmět zřídlo |
| ZPS - body | Značka předmět přep.vod.toku | ZPS9 - body | Značka předmět přep.vod.toku |
| ZPS - body | Značka předmět vodočet | ZPS9 - body | Značka předmět vodočet |
| ZPS - body | Značka předmět limnigraf | ZPS9 - body | Značka předmět limnigraf |
| ZPS - body | Značka předmět vodojem | ZPS9 - body | Značka předmět vodojem |
| ZPS - body | Značka sítí sloup\_pl.sig. | ZPS9 - body | Značka sítí sloup\_pl.sig. |
| ZPS - body | Značka sítí pobř.sig.světlo | ZPS9 - body | Značka sítí pobř.sig.světlo |
| ZPS - body | Značka KM přístav | ZPS9 - body | Značka KM přístav |
| ZPS - body | Značka KM orná půda | ZPS9 - body | Značka KM orná půda |
| ZPS - body | Značka KM chmelnice | ZPS9 - body | Značka KM chmelnice |
| ZPS - body | Značka KM vinice | ZPS9 - body | Značka KM vinice |
| ZPS - body | Značka KM zahrada | ZPS9 - body | Značka KM zahrada |
| ZPS - body | Značka KM sad | ZPS9 - body | Značka KM sad |
| ZPS - body | Značka KM louka | ZPS9 - body | Značka KM louka |
| ZPS - body | Značka KM pastvina | ZPS9 - body | Značka KM pastvina |
| ZPS - body | Značka KM les | ZPS9 - body | Značka KM les |
| ZPS - body | Značka KM les\_jehlič. | ZPS9 - body | Značka KM les\_jehlič. |
| ZPS - body | Značka KM les\_list. | ZPS9 - body | Značka KM les\_list. |
| ZPS - body | Značka KM křoviny | ZPS9 - body | Značka KM křoviny |
| ZPS - body | Značka KM park | ZPS9 - body | Značka KM park |
| ZPS - body | Značka KM neplodná | ZPS9 - body | Značka KM neplodná |
| ZPS - body | Značka KM rákosí | ZPS9 - body | Značka KM rákosí |
| ZPS - body | Značka KM hřbitov | ZPS9 - body | Značka KM hřbitov |
| ZPS - body | Značka KM kosodřevina | ZPS9 - body | Značka KM kosodřevina |
| ZPS - body | Značka KM močál | ZPS9 - body | Značka KM močál |
| ZPS - body | Značka KM močál\_průch. | ZPS9 - body | Značka KM močál\_průch. |
| ZPS - body | Značka KM močál\_nepr. | ZPS9 - body | Značka KM močál\_nepr. |
| ZPS - body | Značka předmět pomník | ZPS9 - body | Značka předmět pomník |
| ZPS - body | Značka předmět stojan\_PHM | ZPS9 - body | Značka předmět stojan\_PHM |
| ZPS - body | Značka předmět výhybka | ZPS9 - body | Značka předmět výhybka |
| ZPS - body | Značka předmět transformátor | ZPS9 - body | Značka předmět transformátor |
| ZPS - body | Značka sítí tel.budka | ZPS9 - body | Značka sítí tel.budka |
| ZPS - body | Značka sítí tel.budka na\_objektu | ZPS9 - body | Značka sítí tel.budka na\_objektu |
| ZPS - body | Značka předmět kříž | ZPS9 - body | Značka předmět kříž |
| ZPS - body | Značka předmět váha | ZPS9 - body | Značka předmět váha |
| ZPS - body | Značka předmět zvonice | ZPS9 - body | Značka předmět zvonice |
| ZPS - body | Značka předmět mohyla | ZPS9 - body | Značka předmět mohyla |
| ZPS - body | Značka předmět vysílač | ZPS9 - body | Značka předmět vysílač |
| ZPS - body | Značka předmět kult.památka | ZPS9 - body | Značka předmět kult.památka |
| ZPS - body | Značka předmět komín | ZPS9 - body | Značka předmět komín |
| ZPS - body | Značka předmět synagoga | ZPS9 - body | Značka předmět synagoga |
| ZPS - body | Značka předmět směr | ZPS9 - body | Značka předmět směr |
| ZPS - body | Značka předmět směr\_vys.tok | ZPS9 - body | Značka předmět směr\_vys.tok |
| ZPS - body | Značka předmět výška\_vod.hr. | ZPS9 - body | Značka předmět výška\_vod.hr. |
| ZPS - body | Značka předmět výška\_vod.rov. | ZPS9 - body | Značka předmět výška\_vod.rov. |
| ZPS - body | Bod.pole stab.bod\_TN | ZPS9 - body | Bod.pole stab.bod\_TN |
| ZPS - body | Bod.pole niv.značka | ZPS9 - body | Bod.pole niv.značka |
| ZPS - body | Bod.pole polohové Bod\_ZPBP,ZhB | ZPS9 - body | Bod.pole polohové Bod\_ZPBP,ZhB |
| ZPS - body | Bod.pole polohové Bod\_PBPP | ZPS9 - body | Bod.pole polohové Bod\_PBPP |
| ZPS - body | Značka KM bud.spalná | ZPS9 - body | Značka KM bud.spalná |
| ZPS - body | Značka KM bud.nespalná | ZPS9 - body | Značka KM bud.nespalná |
| ZPS - body | Značka KM bud.podchodná | ZPS9 - body | Značka KM bud.podchodná |
| ZPS - body | Značka předmět výtah | ZPS9 - body | Značka předmět výtah |
| ZPS - body | Značka KM dvůr | ZPS9 - body | Značka KM dvůr |
| ZPS - body | Značka sítí kompenzátor | ZPS9 - body | Značka sítí kompenzátor |
| ZPS - body | Značka sítí distr.regul. | ZPS9 - body | Značka sítí distr.regul. |
| ZPS - body | Značka sítí síťový\_regul. | ZPS9 - body | Značka sítí síťový\_regul. |
| ZPS - body | Značka sítí šachta\_neov. | ZPS9 - body | Značka sítí šachta\_neov. |
| ZPS - body | Značka sítí hl.lom.bod | ZPS9 - body | Značka sítí hl.lom.bod |
| ZPS - body | Značka sítí šachta\_vzduš. | ZPS9 - body | Značka sítí šachta\_vzduš. |
| ZPS - body | Značka sítí spadliště | ZPS9 - body | Značka sítí spadliště |
| ZPS - body | Značka předmět motor | ZPS9 - body | Značka předmět motor |
| ZPS - body | Značka předmět skříň-poutač | ZPS9 - body | Značka předmět skříň-poutač |
| ZPS - body | Značka předmět bod\_profilu | ZPS9 - body | Značka předmět bod\_profilu |
| ZPS - body | Značka předmět kamera | ZPS9 - body | Značka předmět kamera |
| ZPS - body | Značka předmět klepač | ZPS9 - body | Značka předmět klepač |
| ZPS - body | Značka předmět houpačka | ZPS9 - body | Značka předmět houpačka |
| ZPS - body | Značka předmět keř | ZPS9 - body | Značka předmět keř |
| ZPS - body | Značka předmět kolotoč | ZPS9 - body | Značka předmět kolotoč |
| ZPS - body | Značka předmět koš | ZPS9 - body | Značka předmět koš |
| ZPS - body | Značka předmět květináč | ZPS9 - body | Značka předmět květináč |
| ZPS - body | Značka předmět lavička | ZPS9 - body | Značka předmět lavička |
| ZPS - body | Značka předmět pískoviště | ZPS9 - body | Značka předmět pískoviště |
| ZPS - body | Značka předmět průlezka | ZPS9 - body | Značka předmět průlezka |
| ZPS - body | Značka předmět skluzavka | ZPS9 - body | Značka předmět skluzavka |
| ZPS - body | Značka předmět zrcadlo | ZPS9 - body | Značka předmět zrcadlo |
| ZPS - body | Značka předmět park.automat | ZPS9 - body | Značka předmět park.automat |
| ZPS - body | Značka předmět herní\_prvek | ZPS9 - body | Značka předmět pítko |
| ZPS - body | Značka předmět herní\_prvek | ZPS9 - body | Značka předmět závlaha |
| ZPS - body | Výškopis terén\_bod | ZPS9 - body | Značka předmět zahraz.sloupek |
| ZPS - body | Značka předmět pítko | ZPS9 - body | Značka předmět orient.systém |
| ZPS - body | Značka předmět závlaha | ZPS9 - body | Značka předmět cyklozařízení |
| ZPS - body | Značka předmět zahraz.sloupek | ZPS9 - body | Značka předmět stůl |
| ZPS - body | Značka předmět orient.systém | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa VP |
| ZPS - body | Značka předmět cyklozařízení | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa VN |
| ZPS - body | Značka předmět stůl | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa NP |
| ZPS - linie | Budova zděná VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa NN |
| ZPS - linie | Budova zděná VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.vlastnická |
| ZPS - linie | Budova zděná NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.shor.nevidit. |
| ZPS - linie | Budova zděná NN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.pohyblivá |
| ZPS - linie | Budova kovová VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.neznatelná |
| ZPS - linie | Budova kovová VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.podzemní |
| ZPS - linie | Budova kovová NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.sporná |
| ZPS - linie | Budova kovová NN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.státní |
| ZPS - linie | Budova spalná VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.krajská |
| ZPS - linie | Budova spalná VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.okresní |
| ZPS - linie | Budova spalná NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.obecní |
| ZPS - linie | Budova spalná NN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.kat.území |
| ZPS - linie | Budova nerozliš. VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.zastav.území |
| ZPS - linie | Budova nerozliš. VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Rozh.přes.mapování |
| ZPS - linie | Budova nerozliš. NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Vnit.kr.p.vlastn. |
| ZPS - linie | Budova nerozliš. NN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Vnit.kr.p.shor.nev. |
| ZPS - linie | Budova vstup VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Vnit.kr.p.pohyblivá |
| ZPS - linie | Budova vstup NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Vnit.kr.p.neznatel. |
| ZPS - linie | Budova vstup ohraničení | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Vnit.kr.p.podzemní |
| ZPS - linie | Plot drátěný holý VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Vnit.kr.p.sporná |
| ZPS - linie | Plot drátěný holý VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.chrán.území |
| ZPS - linie | Plot drátěný holý NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.ochr.pásma |
| ZPS - linie | Plot drátěný holý NN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.p.půd.c.\_vlast. |
| ZPS - linie | Plot drátěný vzor VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.p.půd.c.\_sh.nev. |
| ZPS - linie | Plot drátěný vzor VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.p.půd.c.\_pohyb. |
| ZPS - linie | Plot drátěný vzor NP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.p.půd.c.\_neznat. |
| ZPS - linie | Plot drátěný vzor NN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.p.půd.c.\_podzem. |
| ZPS - linie | Plot dřevěný holý VP | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.p.půd.c.\_sporná |
| ZPS - linie | Plot dřevěný holý VN | ZPS9 - linie | Linie kat.mapa Hr.sídel.jednotek |
| ZPS - linie | Plot dřevěný holý NP | ZPS9 - linie | Budova zděná VP |
| ZPS - linie | Plot dřevěný holý NN | ZPS9 - linie | Budova zděná VN |
| ZPS - linie | Plot dřevěný vzor VP | ZPS9 - linie | Budova zděná NP |
| ZPS - linie | Plot dřevěný vzor VN | ZPS9 - linie | Budova zděná NN |
| ZPS - linie | Plot dřevěný vzor NP | ZPS9 - linie | Budova kovová VP |
| ZPS - linie | Plot dřevěný vzor NN | ZPS9 - linie | Budova kovová VN |
| ZPS - linie | Plot kovový holý VP | ZPS9 - linie | Budova kovová NP |
| ZPS - linie | Plot kovový holý VN | ZPS9 - linie | Budova kovová NN |
| ZPS - linie | Plot kovový holý NP | ZPS9 - linie | Budova spalná VP |
| ZPS - linie | Plot kovový holý NN | ZPS9 - linie | Budova spalná VN |
| ZPS - linie | Plot kovový vzor VP | ZPS9 - linie | Budova spalná NP |
| ZPS - linie | Plot kovový vzor VN | ZPS9 - linie | Budova spalná NN |
| ZPS - linie | Plot kovový vzor NP | ZPS9 - linie | Budova nerozliš. VP |
| ZPS - linie | Plot kovový vzor NN | ZPS9 - linie | Budova nerozliš. VN |
| ZPS - linie | Plot zděný holý VP | ZPS9 - linie | Budova nerozliš. NP |
| ZPS - linie | Plot zděný holý VN | ZPS9 - linie | Budova nerozliš. NN |
| ZPS - linie | Plot zděný holý NP | ZPS9 - linie | Budova vstup VP |
| ZPS - linie | Plot zděný holý NN | ZPS9 - linie | Budova vstup NP |
| ZPS - linie | Plot zděný vzor VP | ZPS9 - linie | Budova vstup ohraničení |
| ZPS - linie | Plot zděný vzor VN | ZPS9 - linie | Plot drátěný holý VP |
| ZPS - linie | Plot zděný vzor NP | ZPS9 - linie | Plot drátěný holý VN |
| ZPS - linie | Plot zděný vzor NN | ZPS9 - linie | Plot drátěný holý NP |
| ZPS - linie | Plot živý vzor VP | ZPS9 - linie | Plot drátěný holý NN |
| ZPS - linie | Plot živý vzor VN | ZPS9 - linie | Plot drátěný vzor VP |
| ZPS - linie | Plot živý vzor NP | ZPS9 - linie | Plot drátěný vzor VN |
| ZPS - linie | Plot živý vzor NN | ZPS9 - linie | Plot drátěný vzor NP |
| ZPS - linie | Plot živý holý VP | ZPS9 - linie | Plot drátěný vzor NN |
| ZPS - linie | Plot živý holý VN | ZPS9 - linie | Plot dřevěný holý VP |
| ZPS - linie | Plot živý holý NP | ZPS9 - linie | Plot dřevěný holý VN |
| ZPS - linie | Plot živý holý NN | ZPS9 - linie | Plot dřevěný holý NP |
| ZPS - linie | Plot neroz. holý VP | ZPS9 - linie | Plot dřevěný holý NN |
| ZPS - linie | Plot neroz. holý VN | ZPS9 - linie | Plot dřevěný vzor VP |
| ZPS - linie | Plot neroz. holý NP | ZPS9 - linie | Plot dřevěný vzor VN |
| ZPS - linie | Plot neroz. holý NN | ZPS9 - linie | Plot dřevěný vzor NP |
| ZPS - linie | Plot neroz. vzor VP | ZPS9 - linie | Plot dřevěný vzor NN |
| ZPS - linie | Plot neroz. vzor VN | ZPS9 - linie | Plot kovový holý VP |
| ZPS - linie | Plot neroz. vzor NP | ZPS9 - linie | Plot kovový holý VN |
| ZPS - linie | Plot neroz. vzor NN | ZPS9 - linie | Plot kovový holý NP |
| ZPS - linie | Plot drátěný\_spoluv. VP | ZPS9 - linie | Plot kovový holý NN |
| ZPS - linie | Plot dřevěný\_spoluv. VP | ZPS9 - linie | Plot kovový vzor VP |
| ZPS - linie | Plot živý\_spoluv. VP | ZPS9 - linie | Plot kovový vzor VN |
| ZPS - linie | Plot zděný\_spoluv. VP | ZPS9 - linie | Plot kovový vzor NP |
| ZPS - linie | Plot vstup VP | ZPS9 - linie | Plot kovový vzor NN |
| ZPS - linie | Plot vstup NP | ZPS9 - linie | Plot zděný holý VP |
| ZPS - linie | Linie zábradlí VP | ZPS9 - linie | Plot zděný holý VN |
| ZPS - linie | Linie zábradlí VN | ZPS9 - linie | Plot zděný holý NP |
| ZPS - linie | Linie zábradlí NP | ZPS9 - linie | Plot zděný holý NN |
| ZPS - linie | Linie zábradlí NN | ZPS9 - linie | Plot zděný vzor VP |
| ZPS - linie | Linie svodidlo VP | ZPS9 - linie | Plot zděný vzor VN |
| ZPS - linie | Linie svodidlo VN | ZPS9 - linie | Plot zděný vzor NP |
| ZPS - linie | Linie svodidlo NP | ZPS9 - linie | Plot zděný vzor NN |
| ZPS - linie | Linie svodidlo NN | ZPS9 - linie | Plot živý vzor VP |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi holá VP | ZPS9 - linie | Plot živý vzor VN |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi holá VN | ZPS9 - linie | Plot živý vzor NP |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi holá NP | ZPS9 - linie | Plot živý vzor NN |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi holá NN | ZPS9 - linie | Plot živý holý VP |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi vzor VP | ZPS9 - linie | Plot živý holý VN |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi vzor VN | ZPS9 - linie | Plot živý holý NP |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi vzor NP | ZPS9 - linie | Plot živý holý NN |
| ZPS - linie | Linie opěr.zdi vzor NN | ZPS9 - linie | Plot neroz. holý VP |
| ZPS - linie | Linie silnice VP | ZPS9 - linie | Plot neroz. holý VN |
| ZPS - linie | Linie silnice VN | ZPS9 - linie | Plot neroz. holý NP |
| ZPS - linie | Linie silnice NP | ZPS9 - linie | Plot neroz. holý NN |
| ZPS - linie | Linie silnice NN | ZPS9 - linie | Plot neroz. vzor VP |
| ZPS - linie | Linie chodník VP | ZPS9 - linie | Plot neroz. vzor VN |
| ZPS - linie | Linie chodník VN | ZPS9 - linie | Plot neroz. vzor NP |
| ZPS - linie | Linie chodník NP | ZPS9 - linie | Plot neroz. vzor NN |
| ZPS - linie | Linie chodník NN | ZPS9 - linie | Plot drátěný\_spoluv. VP |
| ZPS - linie | Linie neroz. VP | ZPS9 - linie | Plot dřevěný\_spoluv. VP |
| ZPS - linie | Linie neroz. VN | ZPS9 - linie | Plot živý\_spoluv. VP |
| ZPS - linie | Linie neroz. NP | ZPS9 - linie | Plot zděný\_spoluv. VP |
| ZPS - linie | Linie neroz. NN | ZPS9 - linie | Plot vstup VP |
| ZPS - linie | Linie roz.zpev.ploch VP | ZPS9 - linie | Plot vstup NP |
| ZPS - linie | Linie roz.zpev.ploch VN | ZPS9 - linie | Linie zábradlí VP |
| ZPS - linie | Linie roz.zpev.ploch NP | ZPS9 - linie | Linie zábradlí VN |
| ZPS - linie | Linie roz.zpev.ploch NN | ZPS9 - linie | Linie zábradlí NP |
| ZPS - linie | Linie nezp.cesta VP | ZPS9 - linie | Linie zábradlí NN |
| ZPS - linie | Linie nezp.cesta VN | ZPS9 - linie | Linie svodidlo VP |
| ZPS - linie | Linie nezp.cesta NP | ZPS9 - linie | Linie svodidlo VN |
| ZPS - linie | Linie nezp.cesta NN | ZPS9 - linie | Linie svodidlo NP |
| ZPS - linie | Linie vod.plocha VP | ZPS9 - linie | Linie svodidlo NN |
| ZPS - linie | Linie vod.plocha NP | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi holá VP |
| ZPS - linie | Linie kolejnice VP | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi holá VN |
| ZPS - linie | Linie kolejnice VN | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi holá NP |
| ZPS - linie | Linie kolejnice NP | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi holá NN |
| ZPS - linie | Linie kolejnice NN | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi vzor VP |
| ZPS - linie | Linie kolej\_osa VP | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi vzor VN |
| ZPS - linie | Linie kolej\_osa VN | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi vzor NP |
| ZPS - linie | Linie kolej\_osa NP | ZPS9 - linie | Linie opěr.zdi vzor NN |
| ZPS - linie | Linie kolej\_osa NN | ZPS9 - linie | Linie silnice VP |
| ZPS - linie | Linie ter.hrana VP | ZPS9 - linie | Linie silnice VN |
| ZPS - linie | Linie ter.hrana VN | ZPS9 - linie | Linie silnice NP |
| ZPS - linie | Linie ter.hrana NP | ZPS9 - linie | Linie silnice NN |
| ZPS - linie | Linie ter.hrana NN | ZPS9 - linie | Linie chodník VP |
| ZPS - linie | Linie ter.pata VP | ZPS9 - linie | Linie chodník VN |
| ZPS - linie | Linie ter.pata VN | ZPS9 - linie | Linie chodník NP |
| ZPS - linie | Linie ter.pata NP | ZPS9 - linie | Linie chodník NN |
| ZPS - linie | Linie ter.pata NN | ZPS9 - linie | Linie neroz. VP |
| ZPS - linie | Linie výšk.šrafy VP | ZPS9 - linie | Linie neroz. VN |
| ZPS - linie | Linie výšk.šrafy NP | ZPS9 - linie | Linie neroz. NP |
| ZPS - linie | Výškopis vrstevnice zákl.5m | ZPS9 - linie | Linie neroz. NN |
| ZPS - linie | Výškopis vrstevnice zákl.1m | ZPS9 - linie | Linie roz.zpev.ploch VP |
| ZPS - linie | Výškopis vrstevnice zákl.0.5m | ZPS9 - linie | Linie roz.zpev.ploch VN |
| ZPS - linie | Výškopis vrstevnice pomoc.1/2\_I | ZPS9 - linie | Linie roz.zpev.ploch NP |
| ZPS - linie | Výškopis vrstevnice pomoc.1/4\_I | ZPS9 - linie | Linie roz.zpev.ploch NN |
| ZPS - linie | Zeleň souv.porost VP | ZPS9 - linie | Linie nezp.cesta VP |
| ZPS - linie | Zeleň souv.porost VN | ZPS9 - linie | Linie nezp.cesta VN |
| ZPS - linie | Zeleň souv.porost NP | ZPS9 - linie | Linie nezp.cesta NP |
| ZPS - linie | Zeleň souv.porost NN | ZPS9 - linie | Linie nezp.cesta NN |
| ZPS - linie | Zeleň rozh.kultur VP | ZPS9 - linie | Linie vod.plocha VP |
| ZPS - linie | Zeleň rozh.kultur NP | ZPS9 - linie | Linie vod.plocha NP |
| ZPS - linie | Linie pris\_el VP | ZPS9 - linie | Linie kolejnice VP |
| ZPS - linie | Linie pris\_el VN | ZPS9 - linie | Linie kolejnice VN |
| ZPS - linie | Linie pris\_el NP | ZPS9 - linie | Linie kolejnice NP |
| ZPS - linie | Linie pris\_el NN | ZPS9 - linie | Linie kolejnice NN |
| ZPS - linie | Linie rozvaděč\_spoje VP | ZPS9 - linie | Linie kolej\_osa VP |
| ZPS - linie | Linie rozvaděč\_spoje VN | ZPS9 - linie | Linie kolej\_osa VN |
| ZPS - linie | Linie rozvaděč\_spoje NP | ZPS9 - linie | Linie kolej\_osa NP |
| ZPS - linie | Linie rozvaděč\_spoje NN | ZPS9 - linie | Linie kolej\_osa NN |
| ZPS - linie | Linie hlav.uz.plynu VP | ZPS9 - linie | Linie ter.hrana VP |
| ZPS - linie | Linie hlav.uz.plynu VN | ZPS9 - linie | Linie ter.hrana VN |
| ZPS - linie | Linie hlav.uz.plynu NP | ZPS9 - linie | Linie ter.hrana NP |
| ZPS - linie | Linie hlav.uz.plynu NN | ZPS9 - linie | Linie ter.hrana NN |
| ZPS - linie | Linie pris\_neroz. VP | ZPS9 - linie | Linie ter.pata VP |
| ZPS - linie | Linie pris\_neroz. VN | ZPS9 - linie | Linie ter.pata VN |
| ZPS - linie | Linie pris\_neroz. NP | ZPS9 - linie | Linie ter.pata NP |
| ZPS - linie | Linie pris\_neroz. NN | ZPS9 - linie | Linie ter.pata NN |
| ZPS - linie | Linie tel.budka VP | ZPS9 - linie | Linie výšk.šrafy VP |
| ZPS - linie | Linie tel.budka VN | ZPS9 - linie | Linie výšk.šrafy NP |
| ZPS - linie | Linie tel.budka NP | ZPS9 - linie | Výškopis vrstevnice zákl.5m |
| ZPS - linie | Linie tel.budka NN | ZPS9 - linie | Výškopis vrstevnice zákl.1m |
| ZPS - linie | Popis obecná poznámka vyn.čára | ZPS9 - linie | Výškopis vrstevnice zákl.0.5m |
| ZPS - linie | Linie lanov.dráha visutá | ZPS9 - linie | Výškopis vrstevnice pomoc.1/2\_I |
| ZPS - linie | Linie lanov.dráha pozemní | ZPS9 - linie | Výškopis vrstevnice pomoc.1/4\_I |
| ZPS - linie | Linie dopravník | ZPS9 - linie | Zeleň souv.porost VP |
| ZPS - linie | Neob.náplň vod.dop.zn. plná | ZPS9 - linie | Zeleň souv.porost VN |
| ZPS - linie | Neob.náplň vod.dop.zn. přerušovaná | ZPS9 - linie | Zeleň souv.porost NP |
| ZPS - linie | Neob.náplň vod.dop.zn. ostatní | ZPS9 - linie | Zeleň souv.porost NN |
| ZPS - linie | Bod měřený | ZPS9 - linie | Zeleň rozh.kultur VP |
| ZPS - linie | Linie vod.plocha VN | ZPS9 - linie | Zeleň rozh.kultur NP |
| ZPS - linie | Linie vod.plocha NN | ZPS9 - linie | Linie pris\_el VP |
| ZPS - linie | Neob.náplň lavičky,klepače | ZPS9 - linie | Linie pris\_el VN |
| ZPS - linie | Popis Poznámky\_k\_řešení vyn.čára | ZPS9 - linie | Linie pris\_el NP |
| ZPS - linie | Neob.náplň odvod.žlab | ZPS9 - linie | Linie pris\_el NN |
| ZPS - linie | Linie schody | ZPS9 - linie | Linie rozvaděč\_spoje VP |
| ZPS - linie | Bod identický | ZPS9 - linie | Linie rozvaděč\_spoje VN |
| ZPS - texty | Výškopis vrstevnice popis\_5m | ZPS9 - linie | Linie rozvaděč\_spoje NP |
| ZPS - texty | Výškopis vrstevnice popis\_1m | ZPS9 - linie | Linie rozvaděč\_spoje NN |
| ZPS - texty | Bod.pole niv.značka popis | ZPS9 - linie | Linie hlav.uz.plynu VP |
| ZPS - texty | Popis výš.vodor.úrovně | ZPS9 - linie | Linie hlav.uz.plynu VN |
| ZPS - texty | Popis povrchu | ZPS9 - linie | Linie hlav.uz.plynu NP |
| ZPS - texty | Popis staveb.objektu | ZPS9 - linie | Linie hlav.uz.plynu NN |
| ZPS - texty | Popis obecná poznámka | ZPS9 - linie | Linie pris\_neroz. VP |
| ZPS - texty | Popis číslo\_popisné | ZPS9 - linie | Linie pris\_neroz. VN |
| ZPS - texty | Popis číslo\_evidenční | ZPS9 - linie | Linie pris\_neroz. NP |
| ZPS - texty | Popis číslo\_orientační | ZPS9 - linie | Linie pris\_neroz. NN |
| ZPS - texty | Popis ulice | ZPS9 - linie | Linie tel.budka VP |
| ZPS - texty | Popis vodstvo | ZPS9 - linie | Linie tel.budka VN |
| ZPS - texty | Popis obec\_čtvrt | ZPS9 - linie | Linie tel.budka NP |
| ZPS - texty | Bod.pole číslo | ZPS9 - linie | Linie tel.budka NN |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_tisk | ZPS9 - linie | Popis obecná poznámka vyn.čára |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_promazaná | ZPS9 - linie | Linie lanov.dráha visutá |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_tisk\_N | ZPS9 - linie | Linie lanov.dráha pozemní |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_promazaná\_N | ZPS9 - linie | Linie dopravník |
| ZPS - texty | Popis Zeleň obecně | ZPS9 - linie | Neob.náplň vod.dop.zn. plná |
| ZPS - texty | Popis Zeleň ovocnan | ZPS9 - linie | Neob.náplň vod.dop.zn. přerušovaná |
| ZPS - texty | Popis Zeleň jehličnan | ZPS9 - linie | Neob.náplň vod.dop.zn. ostatní |
| ZPS - texty | Popis Zeleň ovocný | ZPS9 - linie | Neob.náplň lavičky,klepače.. |
| ZPS - texty | Popis Zeleň listnáč | ZPS9 - linie | Neob.náplň odvod.žlab |
| ZPS - texty | Popis Zeleň obecný | ZPS9 - linie | Linie schody |
| ZPS - texty | Popis Poznámky\_k\_řešení | ZPS9 - texty | Popis číslo\_parcelní |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_promaz\_N\_ident. | ZPS9 - texty | Výškopis vrstevnice popis\_5m |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_tisk\_N\_ident. | ZPS9 - texty | Výškopis vrstevnice popis\_1m |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_promaz\_ident. | ZPS9 - texty | Bod.pole niv.značka popis |
| ZPS - texty | Výškopis terén\_tisk\_ident. | ZPS9 - texty | Popis výš.vodor.úrovně |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis povrchu |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis staveb.objektu |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis obecná poznámka |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis číslo\_popisné |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis číslo\_evidenční |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis číslo\_orientační |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis ulice |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis vodstvo |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis obec\_čtvrt |
|  |  | ZPS9 - texty | Bod.pole číslo |
|  |  | ZPS9 - texty | Výškopis terén\_tisk |
|  |  | ZPS9 - texty | Výškopis terén\_promazaná |
|  |  | ZPS9 - texty | Výškopis terén\_tisk\_N |
|  |  | ZPS9 - texty | Výškopis terén\_promazaná\_N |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis Zeleň obecně |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis Zeleň ovocnan |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis Zeleň jehličnan |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis Zeleň ovocný |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis Zeleň listnáč |
|  |  | ZPS9 - texty | Popis Zeleň obecný |

## Ukázka zápisu geometrie ve formátu XML

<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>

<ec>

<fc k="ZPS - linie">

<f c="i">

<k n="ID" v="28150592" />

<p n="zakazka" v="1035" />

<g n="Zeleň rozh.kultur VP">

<sec>

<se>

<c>-628417.733;-1058940.964</c>

<c>-628389.625;-1058952.76</c>

</se>

</sec>

</g>

</f>

</fc>

<fc k="ZPS - body">

<f c="i">

<k n="ID" v="28150750" />

<p n="zakazka" v="1035" />

<g n="Zeleň strom listnatý">

<po c="-628424.665;-1058939.505" o="0.000000" />

</g>

</f>

</fc>

<fc k="ZPS - texty">

<f c="i">

<k n="ID" v="2528193" />

<p n="zakazka" v="768" />

<g n="Výškopis terén\_tisk">

<txt c="-628404.63;-1058943.87" o="0.000000" j="23" t="289 14 " />

</g>

</f>

</fc>

</ec>

## Ukázka zápisu atributů ve formátu XML

<row>

<id>1035</id>

<c\_majitel>GasNet, s.r.o.</c\_majitel>

<lokalita>KÚ: Veliny</lokalita>

<popis>SK.P.PLYN.VELINY</popis>

<c\_geodet>Geosa VM</c\_geodet>

<c\_overil>Měkota Miloš, Ing. (UO: 130)</c\_overil>

<datum\_mereni>1997-08-15T00:00:00</datum\_mereni>

<datum\_zprac>1997-09-29T00:00:00</datum\_zprac>

<puv\_cislo>Veliny</puv\_cislo>

<geo\_cislo>-</geo\_cislo>

<c\_archivator>Förstlová Jana</c\_archivator>

<popis\_archiv>S-OPRAVA REALIZOVÁNA 13.9.00</popis\_archiv>

<pozn xsi:nil="true"/>

<cc\_forma\_zadosti>0</cc\_forma\_zadosti>

<cc\_typ\_vystupu>0</cc\_typ\_vystupu>

<cc\_akceptovano>0</cc\_akceptovano>

<datum\_zadosti\_data xsi:nil="true"/>

<datum\_odeslani\_dat xsi:nil="true"/>

<datum\_zadosti\_o\_kontrolu xsi:nil="true"/>

<datum\_kontroly xsi:nil="true"/>

<datum\_realizace>2000-09-12T00:00:00</datum\_realizace>

<zalozil xsi:nil="true"/>

</row>

Ukázkové soubory s konkrétními daty jsou uvedeny v Přílohách 21,22 a 23 analýzy.

# Závěr

ÚMPS Sdružení je v kontextu České republiky ojedinělé mapové dílo s dlouholetou historií, které je od svého počátku vedeno na stejných principech jako je založena DTM ČR. S přihlédnutím k tomuto faktu je nutné provést konsolidaci dat s dostatečným důrazem na zachování veškerých informací, jež budou předány do DTM ČR jako zdrojová data.

# Seznam příloh

Příloha1\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_ZPS\_DTM.xlsx

Příloha2\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_ZPS\_DTM\_9.xlsx

Příloha3\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_k\_převedení.xlsx

Příloha4\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_k\_převedení\_9.xlsx

Příloha5\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_ke\_zrušení.xlsx

Příloha6\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_ke\_zrušení\_9.xlsx

Příloha7\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_pasportů.xlsx

Příloha8\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_pasportů\_9.xlsx

Příloha9\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_Přílohy1.xlsx

Příloha10\_Porovnání\_datových\_modelů-Objekty\_Přílohy1\_9.xlsx

Příloha11\_ZPS\_PCE\_Identifikace\_Prvků\_ZPS\_DTM\_ČR\_příloha3.xlsx

Příloha12\_ZPS\_PCE\_Identifikace\_Prvků\_ZPS\_DTM\_ČR\_příloha1.xlsx

Příloha13\_Transformační\_klíč-Objekty\_ZPS\_DTM.xlsx

Příloha14\_Transformační\_klíč-Objekty\_k převedení.xlsx

Příloha15\_Transformační\_klíč-Objekty\_Přílohy1.xlsx

Příloha16\_Transformační\_klíč-Objekty\_ZPS\_DTM\_9.xlsx

Příloha17\_Transformační\_klíč-Objekty\_k převedení\_9.xlsx

Příloha18\_Transformační\_klíč-Objekty\_Přílohy1\_9.xlsx

Příloha19\_ZPS\_PCE\_Format vymeny dat.doc

Příloha20\_ZPS\_PCE\_vzorky dat\_datový model.xlsx

Příloha21\_vzorek\_dat\_Holice.xml

Příloha22\_vzorek\_dat\_Zderaz\_Bor\_Nove\_hrady.xml

Příloha23\_vzorek\_atributy\_ZAKAZKA.xml