

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií**

TP 038

TECHNICKÉ PODMIENKY

**ZÁKLADNÁ MAPA DIAĽNICE A RÝCHLOSTNEJ CESTY
VYHOTOVENIE, ÚDRŽBA A OBNOVA**

účinnosť od: 01. 11. 2016

OBSAH

1	Úvodná kapitola	4
1.1	Úvod	4
1.2	Predmet technických podmienok (TP)	4
1.3	Účel TP	4
1.4	Použitie TP	4
1.5	Vypracovanie TP	4
1.6	Distribúcia TP	4
1.7	Účinnosť TP	4
1.8	Nahradenie predchádzajúcich predpisov	4
1.9	Súvisiace a citované právne predpisy	5
1.10	Súvisiace a citované normy	5
1.11	Súvisiace a citované technické predpisy rezortu	6
1.12	Prehľad súvisiacich smerníc, inštrukcií, metodických návodov a iných normatívnych opatrení a pokynov	6
1.13	Použitá literatúra	7
1.14	Použité pojmy a skratky	7
2	Základné ustanovenia	8
2.1	Súradnicový systém	8
2.2	Výškový systém	10
2.3	Územný celok a klad mapových listov ZMD	10
2.4	Značkový kľúč	11
2.5	Zhoda so sústavou STN a technickými predpismi na tvorbu máp veľkých mierok	11
2.6	Priestorová os diaľnice	11
2.7	Kompatibilita s informačným systémom diaľnic	12
2.8	Štruktúra údajov	12
2.9	Výmenné formáty	12
2.10	Digitálna ortofotomapa	12
2.11	Aktuálnosť údajov	13
2.12	Iné ustanovenia	13
3	Projekt na vyhotovenie ZMD	13
3.1	Vyhotovenie projektu ZMD	13
3.2	Obsah projektu ZMD	13
4	Bodové polia	14
4.1	Polohové bodové pole	15
4.2	Výškové bodové pole	15
4.3	Označenie bodov	16
4.4	Stabilizácia a ochrana bodov	16
4.5	Prístrojové vybavenie	16
5	Zber údajov pre ZMD	16
5.1	Kvalita údajov	17
5.2	Zber údajov priamym meraním	18
5.3	Využitie údajov z iných meraní	18
5.4	Digitalizácia analógových podkladov	18
5.5	Kombinácia predchádzajúcich postupov	18
6	Obsah ZMD	18
6.1	Bodové polia	19
6.2	Polohopis	19
6.3	Výškopis	19
6.4	Popis	20
6.5	Rámové a mimorámové údaje mapového listu	20
7	Tvorba ZMD	21
7.1	Podadresár TECHNICKA_SPRAVA	21
7.2	Podadresár VYKRESY	24
7.3	Podadresár SURADNICE	34
7.4	Podadresár ORTOFOTOMAPA	35
7.5	Podadresár ZVISLE_DOPRAVNE_ZNACENIE	35
7.6	Vizualizácia ZMD	37
7.7	Odvzdávanie údajov	38
8	Údržba a obnova ZMD	39

8.1	Údržba ZMD	39
8.2	Obnova ZMD	40
8.3	Charakter zmien a ich aktualizácia.....	40

PRÍLOHY

- Príloha č. 1 – Zoznam SSÚD a SSÚR
- Príloha č. 2 – Mapový list – vzor
- Príloha č. 3 – Knižnica značiek
- Príloha č. 4 – Knižnica čiar
- Príloha č. 5 – Typy písma
- Príloha č. 6 – Štruktúra údajov
- Príloha č. 7 – Odovzdávanie údajov – vzor
- Príloha č. 8 – Príručná mapa diaľnice – vzor

1 Úvodná kapitola

1.1 Úvod

Technické podmienky (TP) na vyhotovenie, údržbu a obnovu základnej mapy diaľnice a rýchlostnej cesty (ďalej ZMD resp. v prípade rýchlostnej cesty ZMRC) vydáva Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR (MDVRR SR), ako rezortný predpis. ZMD je základným dokumentom systematicky vyhotovovaným v priebehu výstavby, prevádzky a údržby diaľnic, rýchlostných ciest a diaľničných privádzačov (ďalej len diaľnic). Správcom ZMD alebo ZMRC je príslušný správca diaľnice alebo rýchlostnej cesty. ZMD je súčasťou dokumentácie skutočného realizovania stavby diaľnic a rýchlostných ciest.

1.2 Predmet technických podmienok (TP)

Tieto TP definujú zásady zhotovovania, údržby a obnovy ZMD. Vymedzujú predmet, obsah a štruktúru ZMD, definujú technológie na zber údajov a požiadavky na grafický systém použiteľný na tvorbu ZMD. TP vymedzujú aktuálnu platnú legislatívnu a technickú dokumentáciu súvisiacu s tematikou a realizáciou ich ustanovení.

1.3 Účel TP

Účelom týchto TP je zjednotiť a definovať pravidlá na vyhotovenie ZMD. ZMD sa podľa ustanovení týchto TP vyhotovuje v digitálnom priestorovom (3D) tvare, v prostredí umožňujúcom štruktúrovanú skladbu údajov vo vrstvách, definovanie objektov, vytváranie väzieb na tieto objekty a pripojenie rastrových súborov digitálnej ortofotomapy. Na jednotlivé objekty je možné viazať textové, údajové a grafické moduly uložené na pamäťových médiách počítačového systému. Výsledné grafické produkty ZMD, okrem rastrových súborov digitálnej ortofotomapy, majú podobu výkresov uložených vo formáte *.dgn.

1.4 Použitie TP

Tieto TP sú záväzné pre všetkých účastníkov výstavby, prevádzky a údržby diaľnic. Realizáciu ustanovení TP s mimo rezortnými účastníkmi výstavby, prevádzky a údržby diaľnic sú povinné zabezpečiť organizácie rezortu MDVRR SR formou konkrétnych zmluvných vzťahov.

1.5 Vypracovanie TP

Tieto TP na základe objednávky Slovenskej správy ciest (SSC) vypracovala spoločnosť GEODETICCA, s.r.o, Floriánska 19, 040 01 Košice.

Zodpovedný riešiteľ – Ing. Štefan Rybovič, tel. č.: +421910911244, e-mail: srybovic@geodeticca.sk.

1.6 Distribúcia TP

Elektronická verzia TP sa po schválení zverejní na webovom sídle SSC: www.ssc.sk (technické predpisy rezortu).

1.7 Účinnosť TP

Tieto TP nadobúdajú účinnosť dňom uvedeným na titulnej strane.

1.8 Nahradenie predchádzajúcich predpisov

Tieto TP nahrádzajú TP 038 – Základná mapa diaľnice. Vyhodenie, údržba a obnova (pôvodné označenie TP 07/2010), MDVRR SR: 2010 v celom rozsahu.

Dôvodom nahradenia je:

- doplnenie a spresnenie štruktúry údajov, ktorá obsahuje nové prvky a typy čiar reprezentujúce nové, moderné objekty a stavebné materiály používané pri výstavbe,
- rozšírenie tabuľky identifikačných čísel nových a plánovaných stredísk a správ údržby diaľnic a rýchlostných ciest,
- jednoznačné stanovenie súradnicového systému,
- definovanie prezentácie výškových kót inžinierskych sietí,

- odľahčenie výsledného elaborátu o prvky, ktoré naďalej nie sú potrebné ako napr. uzlové body (lokalizačné body), pomocné body priestorovej osi diaľnice, ktorých použitie už nie je naďalej potrebné,
- jednoznačné určenie platného staničenia pre potreby ZMD – definovanie prevádzkového a stavebného staničenia.

1.9 Súvisiace a citované právne predpisy

- [Z1] Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon), v znení neskorších predpisov;
- [Z2] zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;
- [Z3] vyhláška č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov;
- [Z4] zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov;
- [Z5] vyhláška SBÚ č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom v znení neskorších predpisov;
- [Z6] vyhláška SBÚ č. 21/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom v podzemí;
- [Z7] vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom na povrchu v znení neskorších predpisov;
- [Z8] zákon č. 138/1992 Zb. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov;
- [Z9] oznámenie MH SR č. 203/1993 Z. z. o banskomeračskej dokumentácii pri banskej činnosti a niektorých činnostiach vykonávaných bankským spôsobom;
- [Z10] zákon č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov;
- [Z11] zákon č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov;
- [Z12] zákon č. 216/1995 Z. z. o Komore geodetov a kartografov v znení neskorších predpisov;
- [Z13] vyhláška Štatistického úradu SR č. 597/2002 Z. z. ktorou sa vydáva štatistický číselník krajov, štatistický číselník okresov a štatistický číselník obcí v znení neskorších predpisov;
- [Z14] zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z15] zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z16] vyhláška MO SR č. 194/2007 Z. z. o podrobnejšej úprave vykonávania geodetických a kartografických činností pre potreby obrany štátu v znení neskorších predpisov;
- [Z17] zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z18] vyhláška MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z19] vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov;
- [Z20] vyhláška ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníctva a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov;
- [Z21] zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.

1.10 Súvisiace a citované normy

STN 01 3410	Mapy veľkých mierok. Základné a účelové mapy
STN 01 3411	Mapy veľkých mierok. Kreslenie a značky
STN 01 3466	Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy cestných komunikácií

STN 01 8020	Dopravné značky na pozemných komunikáciách
STN 73 0401-1	Terminológia v geodézii a kartografii. Časť 1: Terminológia geodetických základov a inžinierskej geodézie
STN 73 0401-2	Terminológia v geodézii a kartografii. Časť 2: Terminológia katastra nehnuteľností, mapovania a fotogrametrie
STN 73 0401-3	Terminológia v geodézii a kartografii. Časť 3: Terminológia kartografie a geografických informačných systémov
STN 73 0415	Geodetické body
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN 73 6100	Názvoslovie pozemných komunikácií
STN ISO 4463-2 (73 0423)	Metódy merania v stavebníctve. Vytyčovanie a meranie. Časť 2: Meračské značky
STN ISO 17123-2 (73 0212)	Optika a optické prístroj. Postupy na skúšanie geodetických prístrojov. Časť 2: Nivelačné prístroje
STN ISO 17123-4 (73 0212)	Optika a optické prístroj. Postupy na skúšanie geodetických prístrojov. Časť 4: Elektrooptické diaľkomery (meranie na odrazové hranoly)
STN ISO 17123-5 (73 0212)	Optika a optické prístroj. Postupy na skúšanie geodetických prístrojov. Časť 5: Univerzálne meracie stanice
STN ISO 17123-8 (73 0212)	Optika a optické prístroj. Postupy na skúšanie geodetických prístrojov. Časť 8: GNSS meracie systémy pracujúce kinematickou metódou v reálnom čase
STN EN ISO 14825 (01 8550)	Inteligentné dopravné systémy. Súbory geografických údajov (GDF). Súhrnná špecifikácia údajov (ISO 14825: 2011)

Poznámka: Súvisiace a citované normy vrátane aktuálnych zmien, dodatkov a národných príloh.

1.11 Súvisiace a citované technické predpisy rezortu

[T1] TP 078 Usporiadúvanie cestnej siete, MDVRR SR: 2013

MDVRR SR v súlade so schváleným Metodickým pokynom č. 38/2016 pre tvorbu, schvaľovanie a zverejňovanie technických predpisov v rezorte MDVRR SR schválilo s účinnosťou od 1.7.2016 prečísľovanie databázy platných technických podmienok. Prevodná tabuľka je umiestnená na webovom sídle SSC <http://www.ssc.sk/sk/technicke-predpisy-rezortu/Zoznam-tj.ssc>

1.12 Prehľad súvisiacich smerníc, inštrukcií, metodických návodov a iných normatívnych opatrení a pokynov

- Inštrukcia ÚGKK SR č. NP-3638/1994 na práce v polohových bodových poliach (I 74.20.73.12.00);
- Inštrukcia SÚGK SR č. 3-2169/1982 na práce vo výškových bodových poliach (I 74.20.73.13.00);
- Metodický návod SÚGK SR č. 3-39/1992 na budovanie, obnovu a údržbu výškových bodových polí (MN 74.20.73.13.00);
- Inštrukcia ÚGKK SR č. NP-2703/1993 na tvorbu Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky (I 74.20.73.21.00);
- Metodický návod ÚGKK SR č. NP-3467/1995 na tvorbu vektorovej katastrálnej mapy (MN 74.20.73.21.00);
- Metodický návod ÚGKK SR č. NP-4876/1995 na aktualizáciu vektorovej katastrálnej mapy (MN 74.20.73.43.23);
- Inštrukcia ÚGKK SR č. NP-4220/1996 na štandardizáciu geografického názvoslovía (I 74.20.73.26.00);
- Inštrukcia ÚGKK SR č. NP-1913/1994 na využívanie katastra nehnuteľností (I 74.20.73.42.00);
- Smernica ÚGKK SR č. NP-3595/1997 na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov (S 74.20.73.43.00);
- Smernica ÚGKK SR č. P-840/1999 na meranie a vykonávanie zmien v súbore geodetických informácií katastra nehnuteľností (S 74.20.73.43.20);
- Smernica ÚGKK SR č. P-878/1999 na ostatné úlohy katastra nehnuteľností (S 74.20.73.49.00);
- Smernica ÚGKK SR č. P-3558/1999 na prevádzkovanie automatizovaného informačného systému geodézie, kartografie a katastra (S 74.20.73.84.00);
- Konceptia rozmiestnenia Stredísk správy a údržby diaľnic a rýchlostných ciest v Slovenskej republike, MDVRR SR: 2013;

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE). Úradný vestník Európskej únie;
- Usmernenie ÚGKK SR č. USM_UGKK SR_13/2013, zo dňa 23. 04. 2013, ktorým sa ustanovuje používanie mapových značiek v mape katastra, v súbore prevzatých meraní a v operáte geometrického plánu (značkový kľúč).

1.13 Použitá literatúra

- [L1] Zoznam vrchov na Slovensku. Edícia Kartografické informácie, 1974;
- [L2] Edícia Geografické názvoslovné zoznamy OSN-ČSSR, 1982-1992;
- [L3] Edícia Geografické názvoslovné zoznamy OSN Slovenskej republiky, 1993-2002 (aktuálne).

1.14 Použité pojmy a skratky

Bod priestorovej osi diaľnice	- bod situovaný v priestorovej osi diaľnice v celých staničeniach po 500 m (prevádzkové staničenie),
Bpv	- záväzný výškový systém baltský po vyrovnaní (pozri čl. 2.2 týchto TP),
DSRS	- Dokumentácia skutočnej realizácie stavby
ETRS89	- Európsky terestrický referenčný systém 89 – záväzný geocentrický pravouhlý súradnicový systém,
JTSK	- národná realizácia súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej, (pozri kapitolu 2.1 týchto TP),
JTSK03	- národná realizácia súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej, spracovaného k určitému dátumu (pozri kapitolu 2.1 týchto TP),
Klad mapových listov	- definovaný pre systematizáciu analógových grafických výstupov ZMD, pri jeho definovaní sa vychádza z kladu ZM SR VM 1:1000,
Knižnica čiar	- zoznam druhov čiar používaných v ZMD,
Knižnica značiek	- pozri značkový kľúč v prílohe č.2 týchto TP,
Obnova ZMD	- vyhotovenie nových súborov a nahradenie pôvodných v plnom rozsahu dokumentácie ZMD (pozri kapitolu 8.2 týchto TP)
Ortofotomapa	- rastrový obraz terénu, vyhotovený z leteckých snímok fotogrametrickými technológiami,
PPBP	- Podrobné polohové bodové pole (pozri STN 73 0415),
Prekrytové územie	- územie rozširujúce záujmové územie diaľnice na stykoch (pozri kapitolu 5 týchto TP),
Prevádzkové staničenie	- kumulatívne staničenie od začiatku diaľnice na území SR, vzniká spočítaním dĺžok jednotlivých úsekov diaľnice,
Priestorová os diaľnice	- spojitá priestorová krivka, reprezentovaná v ZMD bodmi v celých staničeniach po 500 m (prevádzkové staničenie),
Projekt ZMD	- súhrn postupov a pravidiel na vyhotovenie ZMD, projekt ZMD vyhotoví zhotoviteľ ZMD, schvaľuje správca ZMD,
PVBP	- Podrobné výškové bodové pole,
S-JTSK	- Systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej – záväzný pravouhlý terestrický súradnicový systém. Realizáciami S-JTSK sú JTSK a JTSK03
SKTRFyy	- Slovenský terestrický referenčný rámec, spracovaný k určitému dátumu (národná realizácia Európskeho terestrického referenčného systému) (pozri kapitolu 2.1 týchto TP),
Stavebné staničenie	- pomocné staničenie úseku používané pri plánovaní a počas výstavby a nie je súčasťou odovzdania ZMD,
SNS	- Štátna nivelačná sieť,
SPS	- Štátna priestorová sieť,
SSÚD	- stredisko správy a údržby diaľnic,
SSUR	- Stredisko správy a údržby rýchlostných ciest,
Štruktúra údajov ZMD	- definovaná štruktúra ukladania údajov do vrstiev (pozri kapitolu 7 a prílohu č. 6 týchto TP),
ŠTS	- Štátna trigonometrická sieť,

Údržba ZMD	- vyhotovenie nových súborov a nahradenie pôvodných v časti dokumentácie ZMD (pozri čl. 8.1 týchto TP),
Územný celok	- vymedzuje rozsah ZMD – územie vymedzené úsekom diaľnice v správe jedného SSÚD alebo SSÚR,
Územný celok, čiastkový VKM	- vymedzuje rozsah ZMD – územie vymedzené časťou úseku diaľnice v správe jedného SSÚD alebo SSÚR,
	- vektorová katastrálna mapa, digitálna forma katastrálnej mapy, vyhotovená podľa MN 74.20.73.21.00 ÚGKK SR na tvorbu vektorovej katastrálnej mapy,
Výkres	- súbor údajov určitej skupiny objektov, ktoré sú usporiadané vo vrstvách podľa definovanej štruktúry (pozri štruktúra údajov ZMD),
Zaujímavé územie diaľnice	- prienik terénu a dvojice zvislých plôch vedených rovnobežne vo vzdialenosti 100 m od osi vonkajších krajných pásov diaľnice,
Zaujímavé územie rýchlostnej cesty	- prienik terénu a dvojice zvislých plôch vedených rovnobežne vo vzdialenosti 100 m od osi vonkajších krajných pásov rýchlostnej cesty,
ZMD	- základná mapa diaľnice – účelová základná mapa veľkej mierky vyhotovovaná v digitálnej forme na území SR v rozsahu existujúcej a budovanej siete diaľnic a rýchlostných ciest.
ZMRC	- základná mapa rýchlostnej cesty – účelová základná mapa veľkej mierky vyhotovovaná v digitálnej forme na území SR v rozsahu existujúcej a budovanej siete diaľnic a rýchlostných ciest.
Značkový kľúč	- súbor grafických značiek definovaných na označenie objektov ZMD v súlade STN 01 3411, prílohou č. 3 a prílohou č. 4, resp. výnosom MH SR č. 1/1993.

2 Základné ustanovenia

ZMD patrí do množiny účelových základných máp veľkých mierok, ktorých tvorba, údržba a obnova sa riadi ustanoveniami STN 01 3410 (pozri čl. 2.5 týchto TP).

2.1 Súradnicový systém

ZMD sa vyhotovuje v záväzných geodetických referenčných systémoch.

Správca ZMD alebo ZMRC požaduje vykonať geodetické a kartografické činnosti pri tvorbe ZMD v realizácii JTSK¹, súradnicového systému S-JTSK v priestorovom systéme ETRS89 a výškového systému Balt po vyrovnaní (Bpv), v zmysle [Z19].

Súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK uvádzať na každý výstup dokumentácie.

Polohopis ZMD sa vyhotovuje v štátnom súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej (S-JTSK), ktorý je charakterizovaný:

- Besselovým elipsoidom s parametrami:
 $a = 6\,377\,397,155\,08\text{ m}$, $b = 6\,356\,078,962\,90\text{ m}$, $f = 1: 299,152\,812\,853$,
kde „a“ je dĺžka hlavnej polosi, „b“ je dĺžka vedľajšej polosi a „f“ je sploštenie;
 - Křovákovým konformným kužeľovým zobrazením vo všeobecnej polohe,
 - súborom rovinných súradníc bodov štátnej trigonometrickej siete.
- a) Realizácia súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej predstavuje súbor rovinných súradníc vybraných bodov Štátnej priestorovej siete spracovaných k určitému dátumu, s jednoznačne definovaným vzťahom k realizácii ETRS89 a s primárnym určením na meračské geodetické práce; označuje sa JTSK03,
- b) súbor rovinných súradníc bodov Štátnej trigonometrickej siete, záväzný pre súbor geodetických informácií katastra nehnuteľností, pre preberanie výsledkov geodetických a kartografických prác do štátnej dokumentácie, pre vybrané geodetické a kartografické činnosti podľa § 6 [Z11] a pre ostatné informačné systémy o území, s jednoznačnou transformáciou do

¹ Aby sa zachovala nadväznosť výkresov ZMD vyhotovených s súradnicovom systéme JTSK. Transformácia grafickej časti ZMD sa môže vyhotoviť aj vcelku po ukončení výstavby hlavných ťahov diaľnic a rýchlostných ciest pomocou prevodnej interpolačnej tabuľky JSK03↔JTSK, ktorá je dostupná na stránkach GKÚ (<https://www.geoportal.sk/sk/geodeticke-zaklady/nastiahnutie/>).

JTSK03, zabezpečenou Rezortnou transformačnou službou zriadenou úradom; označuje sa JTSK.

Zber údajov je možné realizovať aj v Európskom terestrickom referenčnom systéme s alfanumerickým kódom ETRS89.

Schválením Slovenského terestrického referenčného rámca (skratka SKTRF) národnej realizácie Európskeho terestrického referenčného systému s alfanumerickým kódom SKTRF_{yy} k určitému dátumu, bude súbor geocentrických priestorových súradníc, ročných zmien súradníc a charakteristík presností vybraných bodov Štátnej priestorovej siete spracovaný iba v tomto systéme.

Merania, ktoré nie sú vykonávané v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK resp. S-JTSK, realizácia JTSK03 sa musia pripojiť na body ŠTS a ŠPS alebo na trvalo stabilizované body podrobného polohového bodového poľa (PPBP) 1. alebo 2. triedy presnosti (pozri STN 73 0415). O spôsobe pripojenia rozhoduje správca ZMD na základe projektu ZMD².

Transformácia súradníc bodov medzi národnými realizáciami záväzných geodetických systémov z národnej realizácie Európskeho terestrického referenčného systému do národnej realizácie súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej a naopak sa vykoná pomocou globálneho transformačného kľúča. Na prevod normálnych a elipsoidických výšok sa použije digitálny výškový referenčný model s alfabetickým kódom DVRM.

- a) Na transformovanie súradníc bodov medzi realizáciou Európskeho terestrického referenčného systému 1989 a realizáciou súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej sa používa globálny transformačný kľúč vyjadrujúci vzťah medzi elipsoidom Geodetického referenčného systému 1980 a Besselovým elipsoidom 1841 a zobrazovacie rovnice Křovákovo konformného kužeľového zobrazenia bodov z Besselovho elipsoidu 1841 do roviny. Globálny transformačný kľúč je platný pre celé územie Slovenska. Na výpočet priestorových súradníc bodov vychádzajúcich z realizácie rovinných súradníc súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej sa používajú aj normálne výšky realizácie Baltského výškového systému po vyrovnaní a digitálny výškový referenčný model. Globálny transformačný kľúč reprezentujúci vzťah medzi realizáciou ETRS89 a JTSK03 predstavuje sedem transformačných parametrov vypočítaných priestorovou podobnostnou transformáciou Burša-Wolfovým modelom. Parametre tohto globálneho transformačného kľúča sú:

Smer transformácie JTSK03 → (ETRS89)

- Translácia v smere osi X: $t_x = 485,021$ m,
- Translácia v smere osi Y: $t_y = 169,465$ m,
- Translácia v smere osi Z: $t_z = 483,839$ m,
- Rotácia osi X: $r_x = -7,786342''$,
- Rotácia osi Y: $r_y = -4,397554''$,
- Rotácia osi Z: $r_z = -4,102655''$,
- Parameter zmeny mierky: $m = 0,000000$ ppm.

Smer transformácie (ETRS89) → JTSK03

- Translácia v smere osi X: $t_x = -485,014$ m,
- Translácia v smere osi Y: $t_y = -169,474$ m,
- Translácia v smere osi Z: $t_z = -483,843$ m,
- Rotácia osi X: $r_x = 7,78625453''$,
- Rotácia osi Y: $r_y = 4,39770887''$,
- Rotácia osi Z: $r_z = 4,10248899''$,
- Parameter zmeny mierky: $m = 0,000000$ ppm.

- b) Pri využívaní Slovenskej priestorovej observačnej služby s alfabetickým kódom SKPOS, resp. Štátnej priestorovej siete s alfabetickým kódom ŠPS na prevod elipsoidických výšok na normálne výšky sa používa digitálny výškový referenčný model.

² Projekt ZMD – pozri kapitolu 3 týchto TP.

- c) Rezortná transformačná služba medzi realizáciami záväzných geodetických systémov ETRS89 a S-JTSK je záväzná pre vybrané geodetické a kartografické činnosti podľa § 6 [Z11] a je prístupná na webovom sídle Úradu pre geodéziu a kartografiu.

2.2 Výškový systém

ZMD sa vyhotovuje v Baltskom výškovom systéme po vyrovnaní (Bpv), ktorý je určený:

- referenčným bodom, ktorým je stredná hodnota morského vodočtu v Kronštade (Rusko),
- súborom normálnych výšok bodov z medzinárodného vyrovnania nivelačných sietí východoeurópskych štátov.

Merania, ktoré nie sú vykonávané vo výškovom systéme Bpv sa musia pripojiť na body ŠNS alebo na trvalo stabilizované body podrobného výškového bodového poľa (PVBP) spôsobom a s presnosťou uvedenou v inštrukcii ÚGKK SR č. 984 130 I/82. O spôsobe pripojenia rozhoduje správca ZMD na základe projektu ZMD.

Schválením národnej realizácie Baltského výškového systému po vyrovnaní s alfanumerickým kódom Bpv, bude súbor normálnych výšok bodov a charakteristík presností bodov Štátnej nivelačnej siete, určených vzhľadom na základný nivelačný bod Pitelová, spracovaný iba v tomto systéme. Normálna výška základného nivelačného bodu Pitelová je určená vo väzbe na medzinárodné vyrovnanie európskych nivelačných sietí k strednej hodnote morského vodočtu v Kronštade.

2.3 Územný celok a klad mapových listov ZMD

ZMD sa vyhotovuje v digitálnej podobe v počítačovom prostredí použitím zvoleného grafického a databázového systému. Vyhотовuje sa v územných celkoch (mapovacích jednotkách), ktoré sú totožné so základnými jednotkami pre údržbu diaľnic – úsekmi diaľnic jednotlivých Stredísk správy a údržby diaľnic (SSÚD) alebo Stredísk správy a údržby rýchlostných ciest (SSÚR). Územný celok začína a končí v priesečníku osí diaľnice a mimoúrovňovej cestnej komunikácie, križujúcej diaľnicu na začiatku a na konci územného celku.

V prípade nových úsekov diaľnic, ktorých realizáciu zabezpečujú viacerí dodávatelia, sa na účely tvorby ZMD definuje čiastkový územný celok diaľnice. ZMD sa v tom prípade vyhotovuje zvlášť pre každý čiastkový úsek diaľnice.

ZMD je zložená z množiny súborov, ktoré obsahujú štruktúrovanú skladbu údajov ZMD prislúchajúcu jednému územnému celku. Názov všetkých súborov obsahuje označenie územného celku a označenie typu súboru (napr. TN_D1_polohopis.dgn). Zoznam označení územných celkov tvorí prílohu č. 1 týchto TP. V prípade čiastkového územného celku sa označenie územného celku rozšíri o dvojčiferné poradové číslo úseku (napr. TN_D1_01). Poradové čísla úseku sa uvádzajú priebežne počnúc číslom 01 v smere narastajúceho prevádzkového staničenia diaľnice. Poradové číslo čiastkového úseku určí správca ZMD.

Na vyhotovenie analógových grafických výstupov ZMD sa definuje klad mapových listov. Tento vychádza z kladu mapových listov Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky (ZM SR VM) mierky 1:1000. Mapové listy sa vyhotovujú bez prekrytu, ako neúplné, obsahujúce len grafické znázornenie záujmového územia diaľnice³, vrátane areálu SSÚD alebo SSÚR. Vyhотовovanie mapových listov môže byť rovnobežne posunuté v smere sever-juh alebo východ-západ o násobky hodnôt 0,1 km tak, aby os diaľnice prechádzala približne stredom mapového listu. V takomto prípade sa miera posunutia uvedie v mimo rámových údajoch mapového listu (pozri čl. 6.5 týchto TP). Počet kópií analógových grafických výstupov určí správca ZMD.

Súčasťou elaborátu ZMD je príručná mapa diaľnice (PMD) resp. príručná mapa rýchlostnej cesty (PMRC) a analógový grafický výstup areálu SSÚD alebo SSÚR.

PMD vznikne analógovým zobrazením časti územného celku diaľnice a vyhotovuje sa v mierke 1:1000 na listy formátu A3 s voľným kladom (príloha č. 8 týchto TP). Pre listy PMD sa stanovuje minimálny prekryt listov 20 m v celej šírke záujmového územia. Prekryt sa vyznačí na jednotlivých listoch v zmysle štruktúry údajov podľa prílohy č. 6. Listy PMD celého územného celku ZMD, prípadne časti územného celku, sa zviažu hrebeňovou väzbou. PMD pozostáva z titulného listu, prehľadu kladu listov, knižnice značiek, knižnice čiar, databázy správcov inžinierskych sietí so

³ Záujmové územie diaľnice – pozri kapitolu 6 týchto TP.

štruktúrou údajov v zmysle čl. 7.1.3 týchto TP a listov s analógovým zobrazením územného celku diaľnice bez mimorámových údajov. Listy PMD v rámci SSÚD alebo SSÚR sa číslujú od 1 v smere prevádzkového staničenia diaľnice. Čísla listov a čísla susedných listov PMD a ich poloha sa uvedú podľa prílohy č. 8 týchto TP. Počet kópií PMD určí správca ZMD.

Analógový grafický výstup areálu SSÚD alebo SSÚR sa vyhotovuje na mapové listy, ktoré vychádzajú z kladu mapových listov ZM SR VM 1:500. Mapové listy areálu SSÚD alebo SSÚR sa vyhotovujú bez prekrytu, ako neúplné, obsahujúce len grafické znázornenie areálu SSÚD alebo SSÚR, ktorého hranica je vymedzená oplotením. V prípade chýbajúceho oplotenia stanoví hranicu areálu správca ZMD. Vyhотовovanie mapových listov môže byť rovnobežne posunuté v smere sever-juh alebo východ-západ o násobky hodnôt 0,05 km tak, aby areál SSÚD alebo SSÚR prechádzal približne stredom mapového listu. V takomto prípade sa miera posunutia uvedie v mimorámových údajoch mapového listu obdobne ako pri ML ZMD (pozri kapitolu 6.5 týchto TP). Počet kópií analógových grafických výstupov areálu SSÚD alebo SSÚR určí správca ZMD (pozri čl. 7.7 týchto TP).

2.4 Značkový kľúč

Na tvorbu, údržbu a obnovu ZMD je záväzný značkový kľúč definovaný v STN 01 3411. Odchýlky od tohto značkového kľúča a jeho doplnenie sa povoľujú len v rozsahu značiek a druhov čiar uvedených v prílohe č. 3 a prílohe č. 4 týchto TP.

Na znázornenie objektov a prvkov ZMD, ktoré sa budovali podľa ustanovení Výnosu MH SR č. 1/1993 (banskomeračský predpis) sa môžu použiť značky, resp. čiary uvedené v prílohe č. 2 banskomeračského predpisu, ak nie je uvedená adekvátna značka alebo adekvátny druh čiar v prílohe č. 3 a prílohe č. 4 týchto TP. Použitie značiek nad rámec týchto TP schvaľuje správca ZMD v projekte ZMD.

2.5 Zhoda so sústavou STN a technickými predpismi na tvorbu máp veľkých mierok

ZMD je mapové dielo vyhotovované v digitálnej podobe. Na účely definovania hustoty (podrobnosti) zberu údajov je základnou mierkou ZMD miera 1:1000, s výnimkou areálu SSÚD alebo SSÚR, pre ktorý sa definuje miera M 1:500.

ZMD sa vyhotovuje podľa ustanovení STN 01 3410 a STN 01 3411, metodických návodov a inštrukcií ÚGKK SR č. NP-2703/1993, NP-3467/1995, NP-4876/1995, NP-4220/1996, banskomeračského predpisu a ostatných ustanovení týchto TP. Pre prípad rozporov, odchýlok v ustanoveniach predmetných predpisov platia ustanovenia týchto TP.

2.6 Priestorová os diaľnice

Priestorová os diaľnice je spojitá priestorová krivka reprezentovaná v ZMD bodmi v celých staničeniach po 500 m a preberie sa z projektovej dokumentácie pre výstavbu diaľnice. Ak priestorová os nie je v projektovej dokumentácii, určí sa ako strednica definovaná v danom mieste ľavým okrajom vozovky oboch jazdných pásov (v smere jazdy). V úsekoch realizovaných dvomi tunelovými rúrami sa definuje ako strednica definovaná v danom mieste ľavým okrajom vozovky. V úsekoch realizovaných dočasne jednou tunelovou rúrou definuje priebeh priestorovej osi diaľnice správca ZMD. Body priestorovej osi diaľnice sa v teréne nestabilizujú.

Výška bodov sa určí ako priemer ľavých okrajov vozoviek oboch jazdných pásov v mieste bodov priestorovej osi diaľnice. V prípade výškovo rozdielnych jazdných pásov určí výšku bodov správca ZMD.

Jediné platné staničenie používané pre účely ZMD je prevádzkové staničenie, ktoré je kumulatívne a vzniká spočítaním dĺžok jednotlivých úsekov diaľnice od začiatku diaľnice na území SR.

Počas plánovania úseku (Projekt ZMD) alebo samotnej výstavby sa môže používať stavebné staničenie, ktoré musí byť nahradené prevádzkovým staničením. Hodnoty prevádzkového staničenia pre realizovaný úsek diaľnice určí správca v spolupráci so zhotoviteľom. Správca na požiadanie

definuje hodnotu prevádzkového staničenia na začiatku diaľnice a zhotoviteľ dopočíta výsledné hodnoty prevádzkového staničenia priestorovej osi diaľnice.

2.7 Kompatibilita s informačným systémom diaľnic

Štruktúra objektov a vrstiev ZMD, ako aj programové prostredie na vyhotovenie ZMD je podľa možnosti v maximálnej miere totožná so štruktúrou definovanou internými materiálmi správcu ZMD alebo ZMRC pre informačný systém diaľnic, ktoré mal riešiť v čase tvorby TP k dispozícii.

2.8 Štruktúra údajov

Dokumentácia ZMD je v plnom rozsahu uložená na pamäťových médiách kompatibilných s počítačovým prostredím bežných osobných počítačov (PC), ktoré pracujú pod operačným systémom Microsoft® Windows. Textová a číselná časť ZMD je uložená v súboroch formátu *.doc, *.docx, *.stx, *.mbf, *.blh, *.xls, *.xlsx, *.pdf, grafická časť dokumentácie ZMD v súboroch typu *.dgn (verzia V8), ktoré vznikli priamou tvorbou v programe spoločnosti Bentley Systems⁴. Na uloženie obsahu ortofotomapy diaľnice (pozri kapitolu 2.9), využíva správca ZMD súbory typu *.cot, *.jpg + transformačná hlavička JGW, *.tif a *.tif + transformačná hlavička TFW. Grafické súbory (fotografie) databázy zvislého dopravného značenia sú uložené v súboroch formátu *.jpg.

Úroveň kompatibility textových a grafických súborov stanoví správca ZMD.

2.9 Výmenné formáty

Údaje z vektorovej katastrálnej mapy (VKM) potrebné na tvorbu, údržbu a obnovu ZMD sa preberajú cestou výmenného formátu *.vgi. Údaje získava zhotoviteľ ZMD na katastrálnych úradoch príslušných územných celkov.

2.10 Digitálna ortofotomapa

Súčasťou ZMD je digitálna ortofotomapa záujmového územia diaľnice, ktorá bude umiestnená v podadresári ORTOFOTOMAPA (pozri čl. 7.4 týchto TP). Súbor DGN bude obsahovať importované kladky mapových listov digitálnej ortofotomapy. Takéto usporiadanie ZMD umožňuje súčasné grafické znázornenie (na obrazovke a na rastrovom kresliacom zariadení) ľubovoľnej informácie obsiahnutej v ZMD spoločne s ortofotomapou. Majiteľom ortofotomapy je správca ZMD a obstarávateľom ortofotomapy je zhotoviteľ ZMD. Ortofotomapa záujmového územia diaľnice nemôže byť použitá na určovanie polohy objektov a meranie prvkov v rámci zberu údajov.

Ortofotomapa bude vyhotovená z leteckých meračských snímok. Letecké snímkovanie bude vykonané až po ukončení výstavby úseku diaľnice. Snímky musia byť bezoblačné, bez jemnej hmly resp. pary a nesmú obsahovať snehovú prikrývku. Snímky využívané na tvorbu ortofotomapy nesmú byť ku dňu odovzdania ZMD staršie ako 3 mesiace.

2.10.1 Technické parametre digitálnej ortofotomapy

Digitálna ortofotomapa bude odovzdávaná vo formáte rastrového súboru ako komprimovaný *.tif + overview pyramids spolu s transformačnou hlavičkou TFW. Rozlišovacia schopnosť digitálnej ortofotomapy je definovaná veľkosťou pixla 0,05 m. Súradnicová chyba bodov objektov zobrazených na digitálnej ortofotomape v rovine terénu a vozovky je definovaná hodnotou $m_{xy} < 0,10$ m. Zmena formátu súboru alebo rozlíšenia musí byť definovaná v projekte ZMD a podlieha schváleniu správcu ZMD.

Okrem formátu *.tif + overview pyramids spolu s transformačnou hlavičkou TFW sú predmetom odovzdania aj súbory ortofotomapy vo formáte *.jpg spolu s transformačnou hlavičkou JGW a vo formáte *.cot.

Letecké meračské snímkovanie sa musí vyhotoviť leteckou meračskou kamerou (LMK) ktorá je vybavená gyrostabilizáciou a technológiou protizmazu tak, aby sa zabezpečila minimálna hustota obrazových bodov na digitálnej ortofotomape 0,05 m x 0,05 m. V prípade použitia analógovej LMK

⁴ Definovanie použitia CAD programu od spoločnosti Bentley Systems zabezpečí vnútornú kompatibilitu s existujúcimi výkresmi a ich ďalšie implementovanie pre potreby správcu. Pri konverziách z iných CAD programov dochádza k rozporu so štruktúrou údajov týchto TP.

bude letecké meračské snímokovanie vykonané v mierke snímokovania 1:3500, alebo vo väčšej mierke. V prípade použitia digitálnej LMK musia byť získané letecké meračské snímky v rozlíšení pixlu $\leq 0,05\text{m}$ ($GE \leq 0,05\text{m}$).

Súčasťou odovzdávanej dokumentácie je kalibračný protokol LMK nie starší ako 24 mesiacov, k dátumu snímokovania.

Klad ML digitálnej ortofotomapy vychádza z kladu mapových listov ZM SR VM mierky 1:1000, resp. 1:500. Mapové listy ortofotomapy sa vyhotovujú bez prekrytu, ako neúplné, obsahujúce len záujmové územie diaľnice, vrátane areálu SSÚD alebo SSÚR. Posunutie ML ortofotomapy rovnobežne v smere sever-juh alebo východ-západ zodpovedá kladu ML ZMD. Názov súboru digitálnej ortofotomapy vychádza z názvu kladu ML ZMD (napr. Ilava 3-7/11), pričom znak lomítka (/) sa nahrádza podtrhovníkom (napr. Ilava 3-7_11.tif)

2.11 Aktuálnosť údajov

Informácie obsiahnuté v číselných a grafických údajoch ZMD ako aj v digitálnej ortofotomape sa považujú za aktuálne, ak k termínu odovzdania ZMD správcovi ZMD nie sú údaje staršie ako 3 mesiace.

2.12 Iné ustanovenia

Zhotoviteľ ZMD plne zodpovedá za proces spracovania ZMD v súlade týchto TP a schváleného projektu ZMD. Pri zhotovovaní ortofotomapy, ktorú môže vyhotoviť aj niekto iný, sa musí postupovať v súlade s ustanoveniami § 63 a § 64 [Z14].

Objekty označené zákazom fotografovania a filmovania (vrátane ich obvodu) podľa § 63 [Z14] sú vyňaté z obsahu ZMD.

Letecké snímokovanie územia Slovenskej republiky a vykonávanie geodetických a kartografických prác pre potreby obrany štátu vykonáva Ministerstvo obrany SR (§ 4, ods. 4 [Z11]). So súhlasom Ministerstva obrany SR môže letecké snímokovanie vykonávať aj podnikateľ, ktorý má platné potvrdenie o priemyselnej bezpečnosti (§ 1 [Z16]).

3 Projekt na vyhotovenie ZMD

Pre každý úsek diaľnice a rýchlostnej cesty, ktorý je vo výstavbe alebo sa na ňom vykonáva rekonštrukcia alebo prestavba sa vyhotoví Projekt na vyhotovenie ZMD (ďalej len projekt ZMD).

3.1 Vyhotovenie projektu ZMD

Vyhotovenie projektu ZMD zabezpečí vyhotoviteľ ZMD. Projekt ZMD sa vyhotoví a predloží na vyjadrenie a schválenie správcovi ZMD pred zahájením činností súvisiacich s tvorbou, údržbou alebo obnovou ZMD. Schválenie projektu ZMD deklaruje správca ZMD jeho podpisom.

Projekt ZMD sa nevyhotovuje, ak opravy na príslušnom úseku diaľnice nevyvolajú zmeny v dispozičnom riešení diaľnice a príslušných objektov, v polohe nadzemných a podzemných vedení a predmetom úpravy nie je budovanie nových objektov, či vedení. Týmto nie je dotknutá povinnosť vyhotoviteľa týchto prác vykonať merania a záznam údajov v takej miere, aby sa mohli vykonať v plnom rozsahu všetky zmeny v obsahu existujúcej ZMD.

3.2 Obsah projektu ZMD

Obsahom ZMD sú všetky prvky a objekty na diaľnici a v záujmovom území diaľnice. Zber údajov ZMD prvkov a objektov, ktoré sa v priebehu stavebnej činnosti stanú nedostupnými, sa musí vykonávať postupne, už počas výstavby diaľnice. Obsahom projektu ZMD je preto postup (harmonogram) realizácie geodetických činností súvisiacich so zberom údajov pre ZMD a vyhotovovaním súborov obsahujúcich číselné, textové a grafické údaje ZMD. Projekt ZMD ďalej obsahuje:

- rozsah územného celku, resp. čiastkového územného celku, vrátane privádzačov,
- prekrytové územie,
- popis bodového poľa v lokalite tvorby ZMD,
- spôsob prevzatia (určenia) priestorovej osi diaľnice,
- zoznam metód a prístrojov použitých na zber údajov pre ZMD,

- analýzu kvality údajov pri aplikácii navrhovaných metód zberu,
- spôsob preberania údajov z existujúcej ZMD alebo z iných súborov,
- návrh novej štruktúry súborov ZMD, ak je to nutné, so zdôvodnením zmien,
- zoznam dotknutých katastrálnych území,
- spôsob, akým sa preberú údaje z dokumentácie správcov inžinierskych sietí, resp. ďalších dotknutých správcov.

Nevyhnutnou súčasťou projektu ZMD je popis bodového poľa v predmetnej lokalite a návrh postupu na vybudovanie nových bodov nevyhnutných na realizáciu zberu údajov pre ZMD, vrátane analýzy presnosti existujúceho bodového poľa a návrh okrajových podmienok charakterizujúcich kvalitu nových bodov.

Ak sa existujúce bodové pole budovalo v súradnicovej sústave odlišnej od súradnicovej sústavy S-JTSK, je obsahom projektu ZMD aj návrh spôsobu pripojenia bodového poľa na body ŠPS, ŠTS alebo PPBP⁵. Ak výšky bodov existujúceho výškového bodového poľa nie sú určené vo výškovom systéme Bpv, je obsahom projektu ZMD aj návrh spôsobu pripojenia bodového poľa na body ŠNS.

Projekt ZMD definuje metódy na zber údajov (merania) a nevyhnutné prístrojové vybavenie. Súčasťou projektu ZMD je rozbor presnosti navrhovaných metód s cieľom dokladovať splnenie okrajových podmienok charakterizujúcich kvalitu údajov vstupujúcich do súborov ZMD (charakteristiky presnosti podrobných bodov)⁶.

V prípade potreby uskutočniť zmeny v štruktúre súborov ZMD, resp. jej obsahu, sa musia tieto zmeny uviesť v projekte ZMD s uvedením dôvodov determinujúcich navrhované zmeny.

Projekt ZMD definuje spôsob preberania údajov z dokumentácie existujúcej ZMD. Do dokumentácie ZMD sa nesmú preberať údaje získané kartometrickými postupmi a metódami. Projekt ZMD obsahuje zoznam dotknutých katastrálnych území. Údaje z grafického operátu katastra nehnuteľností (KN) sa do dokumentácie ZMD preberajú:

- z VKM prostredníctvom súborov formátu *.vgi;
- z analógových máp vektorizáciou grafického obsahu.

Zhotoviteľ projektu ZMD uvedie typ a kvalitu údajov KN v predmetných katastrálnych územiach a spôsob preberania údajov do dokumentácie ZMD.

Údaje z dokumentácie správcov inžinierskych sietí, resp. ďalších správcov sa preberajú:

- v digitálnom tvare kompatibilnom so štruktúrou súborov ZMD, pričom sa v projekte ZMD uvádza spôsob overenia správnosti a kvality údajov,
- v digitálnom tvare, ktorý nie je kompatibilný so štruktúrou súborov ZMD, pričom sa v projekte ZMD uvedie spôsob reštrukturalizácie súborov a spôsob overenia kvality a správnosti údajov,
- priamym meraním lomových bodov vyznačených v teréne, pričom sa uvedie spôsob dokladovania priebehu vedenia v podzemí a kvality priamo meraných prvkov,
- vyhľadáním (správcom vedenia) a zameraním podzemných vedení.

Navrhovaný postup preberania údajov do dokumentácie ZMD sa aplikuje až po schválení projektu ZMD s jej správcom.

4 Bodové polia

Bodové pole budované pre potreby ZMD sa delí na polohové a výškové. Uvedená skutočnosť však nevylučuje budovanie združených bodov, pri ktorých spôsob stabilizácie umožňuje umiestnenie značky a jednoznačné definovanie polohy a súčasne aj výšky bodu.

Na účely vyhotovovania, údržby a obnovy ZMD sa neuvažuje s využitím bodov, resp. budovaním nových bodov ťažového bodového poľa.

⁵ Pozri kapitolu 4 týchto TP.

⁶ Pozri kapitolu 5 týchto TP.

4.1 Polohové bodové pole

Polohové bodové pole tvoria body ŠPS, ŠTS a body PPBP, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, resp. v záujmovom území diaľnice. Súčasťou polohového bodového poľa sú aj body vytyčovacej siete (VS) diaľnice, ak sú tieto určené v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK. Body VS diaľnice, ktorých súradnice sa určili v inom súradnicovom systéme, sa musia určiť v systéme S-JTSK, realizácia JTSK. O spôsobe určenia rozhoduje správca ZMD na základe predloženého projektu ZMD.

Pri budovaní nových bodov a pri údržbe a obnove existujúceho bodového poľa sa postupuje podľa ustanovení týchto predpisov:

- [Z19];
- inštrukcie ÚGKK SR č. NP-3638/1994 na práce v polohových bodových poliach (I 74.20.73.12.00);
- STN 73 0415.

Súradnice bodov polohového bodového poľa sa môžu určiť aj iným spôsobom (metódou merania) ako je uvedené v predmetnej inštrukcii alebo v STN 73 0415, ak tento garantuje splnenie nižšie uvedených krajných podmienok kvality určenia bodov⁷.

Presnosť určenia bodov polohového bodového poľa sa posudzuje na základe hodnoty ich strednej súradnicovej chyby

$$m_{xy} = \sqrt{0,5(m_x^2 + m_y^2)}, \quad (1)$$

kde:

m_x a m_y sú stredné chyby súradníc X a Y posudzovaného bodu, ktoré vyjadrujú relatívnu presnosť v smere súradnicových osí vzhľadom na body, z ktorých sa určili.

Meranie sa vykoná s takou presnosťou, aby sa neprekročila základná stredná súradnicová chyba z vyrovnania, resp. sa neprekročili krajné odchýlky uzáverov určujúcich obrazcov (napr. polygónových ťahov, reťazcov). Krajná odchýlka sa pritom stanovuje na 2,5-násobok základnej strednej súradnicovej chyby.

Na účely ZMD sa môžu použiť body existujúcich bodových polí:

- ŠPS a ŠTS, ak ich základné stredné chyby sú $m_{xy} \leq 0,02$ m;
- PPBP a VS diaľnice, ak ich základné stredné chyby sú $m_{xy} \leq 0,06$ m.

4.2 Výškové bodové pole

Výškové bodové pole tvoria body ŠNS a zvláštnych nivelačných sietí (ZNS), ktoré sa nachádzajú v blízkosti, resp. v záujmovom území diaľnice. Súčasťou výškového bodového poľa sú aj body vytyčovacej siete (VS) diaľnice, ak sa určili v systéme Bpv (pozri kapitolu 2.2) a v súlade s ustanoveniami ďalej uvádzaných inštrukcií a metodických návodov.

Pri budovaní nových bodov a pri údržbe a obnove existujúceho bodového poľa sa postupuje podľa ustanovení týchto predpisov:

- [Z19];
- inštrukcie SÚGK SR č. 3-2169/1982 na práce vo výškových bodových poliach (I 74.20.73.13.00);
- metodického návodu SÚGK SR č. 3-39/1982 na budovanie, obnovu a údržbu výškových bodových polí (MN 74.20.73.13.00).

Presnosť bodov výškového bodového poľa sa posudzuje na základe jednotkovej strednej (kilometrovej) chyby

$$m_0 = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1}{n_R} \sum \frac{\rho^2}{R}}, \quad (2)$$

kde:

n_R je počet nivelačných oddielov,

⁷ V súčasnosti sa na určenie súradníc bodov veľmi výhodne využíva technológia globálneho navigačného satelitného systému (GNSS) alebo terestrického laserového skenovania (TLS).

- ρ odchyľka v prevýšení medzi niveláciou tam a späť pre oddiel v (mm),
R dĺžka oddielu v (km).

Na účely ZMD sa použijú body, ktorých nadmorské výšky sa určili nivelačnými ťahmi so strednou kilometrovou chybou $m_0 \leq 5,0$ mm.

4.3 Označenie bodov

Označenie (číslovanie) existujúcich bodov bodových polí zostáva nezmenené. Pri označení nových bodov sa postupuje v súlade s ustanoveniami inštrukcií a metodických návodov uvedených v čl. 4.1 a čl. 4.2 týchto TP.

4.4 Stabilizácia a ochrana bodov

Stabilizácia a ochrana bodov polohových a výškových bodových polí sa vykoná v súlade s ustanoveniami STN 73 0415 alebo STN ISO 4463-2.

4.5 Prístrojové vybavenie

Na určenie súradníc a výšok bodov bodových polí ZMD sa použijú prístroje, ktorých kvalitu vyhotoviteľ skontroluje pred meraním podľa STN ISO 17123-2 až STN ISO 17123-8. Uskutočnenie kontrolných meraní a splnenie kritérií kvality prístrojov dokladuje záznamom z kontrolných meraní, ktorý tvorí nedeliteľnú súčasť dokumentácie ZMD.

5 Zber údajov pre ZMD

Zber údajov pre ZMD sa realizuje v záujmovom území diaľnice v rozsahu príslušného územného celku, resp. čiastkového územného celku. Na účely správy a údržby diaľnice a pre organizáciu dopravy v úseku mimoúrovňovej križovatky sa dĺžka územného celku, resp. čiastkového územného celku pri zbere údajov na tvorbu ZMD zväčšuje na oboch koncoch územného celku o prekrytové územie.

Prekrytové územie územného celku začína 500 m pred začiatkom územného celku a končí na hranici začiatku územného celku, resp. začína na konci územného celku a končí 500 m za hranicou územného celku. Ak je vzdialenosť začiatku vodorovného dopravného značenia odbočovacieho pruhu od začiatku územného celku, resp. koniec vodorovného dopravného značenia pripájacieho pruhu od konca územného celku väčšia ako 500 m, stanovuje sa:

- začiatok prekrytového územia 50 m pred začiatkom vodorovného dopravného značenia odbočovacieho pruhu,
- koniec prekrytového územia 50 m za koncom vodorovného dopravného značenia pripájacieho pruhu.

Dĺžka prekrytového územia územného celku a čiastkového územného celku na začiatku a konci úseku bude stanovené a odsúhlasené správcom ZMD v projekte ZMD.

V prípade vstupu diaľnice do tunela sú predmetom zberu údajov pre ZMD prvky a objekty nachádzajúce sa v tuneli (vrátane prvkov a objektov zabudovaných v osteniach tunela). Zber údajov na povrchu sa nerealizuje v úseku medzi portálmi tunela, ktorý sa skrúti o 50 m z oboch strán tunela. Priestorový (3D) model reliéfu terénu sa v danom úseku doplní preberaním údajov zo Základnej mapy SR (ZM) mierky 1:10 000.

Pre diaľničný privádzač, ktorý je súčasťou diaľnice v rámci územného celku, resp. čiastkového územného celku, sa definuje rovnaká šírka záujmového územia ako v prípade diaľnice (pozri kapitola 6). Začiatok a koniec úseku diaľničného privádzača bude stanovený v projekte ZMD.

Pod pojmom zber údajov pre ZMD (ďalej len zber údajov) sa rozumie určenie súradníc, výšok a ďalších atribútov podrobných bodov objektov diaľnice a iných objektov nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice v rozsahu príslušného územného celku, resp. čiastkového územného celku (vrátane prekrytového územia).

Pod pojmom podrobný bod sa rozumie vybrané charakteristické body objektov diaľnice a iných objektov nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice, ktoré svojou súradnicou, výškou

alebo atribútom charakterizujú stav alebo vlastnosť, resp. zmenu stavu alebo vlastnosti týchto objektov (napr. lomové body líniových objektov, body definujúce polohu objektov a pod.).

Zber údajov sa vykoná tak, aby sa dal vyhotoviť 3D model záujmového územia diaľnice a všetkých objektov nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice. Pri objektoch s priestorovou skladbou (budovy, mimoúrovňové križovanie diaľnice so železnicou a cestnou sieťou, mosty, viadukty, priepusty, portálové konštrukcie smerových tabulí a pod.) je potrebné určiť ich tvar, resp. priestorové členenie množinou podrobných bodov nachádzajúcich sa nad terénom.

Ak sa zber údajov vykonáva spôsobom umožňujúcim digitalizovaný záznam údajov na pamäťové médiá meracích systémov je vhodné aplikovať štruktúrovaný zber údajov⁸.

Zber údajov sa môže realizovať:

- priamym meraním v teréne,
- využitím údajov z iných meraní, ak sa vykonali v kvalite vyhovujúcej požiadavkám ZMD,
- využitím údajov z projektovej dokumentácie (PD), ak sa preukáže, že sa objekty vyhotovili v súlade s PD,
- digitalizáciou analógových podkladov,
- ľubovoľnou kombináciou uvedených spôsobov.

Spôsob zberu údajov sa uvedie v projekte, s odôvodnením výberu najmä z pohľadu dodržania kvalitatívnych požiadaviek a dosiahnutia čo najväčšej efektivity prác.

Označenie podrobných bodov v územnom celku sa vykoná priradením poradového čísla podrobného bodu v rozsahu 1 až 4999. V rámci územného celku je povolená duplicita číselného označenia podrobných bodov. V štruktúre údajov je každý podrobný bod reprezentovaný vetou, ktorá pozostáva:

- z poradového čísla bodu,
- zo súradníc X, Y bodu,
- z výšky H bodu.

5.1 Kvalita údajov

Kvalita údajov ZMD sa charakterizuje kvalitatívnymi kritériami. Údaje, ktoré nespĺňajú kvalitatívne kritériá sa nesmú prevziať do súborov ZMD. Ak je preukázateľné, že sa nedá zabezpečiť splnenie kvalitatívnych kritérií, resp. ich splnenie vyžaduje neúmerné vynaloženie prostriedkov, je správca ZMD oprávnený rozhodnúť o prevzatí údajov nižšej kvality do súborov ZMD. V takomto prípade definuje nové kritériá kvality pre vybranú množinu údajov.

Hlavným kritériom kvality údajov je ich presnosť, ktorá sa charakterizuje:

- strednou súradnicovou chybou podrobných bodov $m_{xy} < 0,06$ m,
- strednou výškovou chybou podrobných bodov $m_H < 0,04$ m,

ktoré vyjadrujú relatívnu neistotu v určení polohy a výšky podrobného bodu vzhľadom na najbližší bod bodového poľa.

Poloha a výška podrobného bodu nespevnených plôch (lúky, role, lesy atď.) sa určí s presnosťou $m_{xy} < 0,10$ m a $m_H < 0,10$ m.

Splnenie uvedených kritérií sa dokladuje:

- vo fáze projektu ZMD rozborom presnosti, ktorý sa vykoná pre najhoršiu možnú konfiguráciu bodov v danej lokalite,
- vo fáze zberu údajov kontrolnými meraniami.

Poloha nadzemného lanového vedenia sa určí s presnosťou $m_{xy} < 0,10$ m a $m_H < 0,10$ m. Presnosť určenia výšky nadzemnej konštrukcie portálových dopravných tabulí je $m_H < 0,06$ m.

Kritériami kvality údajov sú ďalej správnosť a úplnosť atribútov. Táto sa overuje šetrením v teréne a dokladuje kontrolným záznamom vyhotoveným v teréne. Ak sa atribúty preberajú a nie je možná ich priama kontrola v teréne (napr. pri podzemných vedeniach), dokladuje sa ich správnosť priradenia a úplnosť vyjadrením prevádzkovateľa príslušných objektov alebo vedení.

⁸ Štruktúra údajov ZMD – pozri kapitolu 7 týchto TP.

5.2 Zber údajov priamym meraním

Hlavným spôsobom zberu údajov pre ZMD je priame meranie. Údaje sa môžu získavať ľubovoľnou metódou, ktorá umožňuje splnenie kritérií kvality. Medzi metódy zberu údajov patria:

- geodetické metódy (napr. polárna metóda, metódy GNSS pracujúce v reálnom čase),
- fotogrametrické metódy,
- metódy laserového skenovania (terestrické a letecké).

Spôsob aplikácie metódy sa uvedie v projekte ZMD. Splnenie kritérií kvality sa dokladuje podľa ustanovení čl. 5.1 týchto TP. Výsledkom zberu údajov priamym meraním je množina súborov obsahujúcich označenie, súradnice, výšky podrobných bodov, meračské náčrty a iné dokumenty súvisiace so ZMD.

5.3 Využitie údajov z iných meraní

Na účely tvorby, obnovy a údržby ZMD sa môžu využiť údaje, ktoré sa získali realizáciou meraní inými subjektmi alebo za iným účelom, ak tieto vyhovujú kvalitatívnym kritériám vyžadovaným pre údaje ZMD. Splnenie kritérií sa dokladuje rozborom presnosti a vykonaním kontrolných meraní na vybraných bodoch.

Označenie podrobných bodov sa upraví tak, aby zodpovedalo vyžadovanej štruktúre údajov ZMD. Ak je to potrebné, adekvátne sa upraví aj štruktúra vety. Spôsob preberania údajov, kontroly splnenia kvalitatívnych kritérií a využitia údajov na účely tvorby, obnovy a údržby ZMD sa uvedie v projekte ZMD.

Výsledkom zberu údajov využitím údajov z iných meraní je množina súborov obsahujúcich označenie, súradnice, výšky podrobných bodov, kópie meračských náčrtov z pôvodných meraní, zoznam podrobných bodov (pôvodné a nové označenie) a iné dokumenty súvisiace so ZMD.

Ak sa do dokumentácie ZMD preberá kompletná dokumentácia, ktorá obsahuje údaje získané inými subjektmi alebo získaná nezávisle na aktuálne realizovaných prácach, za postačujúci doklad o kvalite údajov sa považuje vyjadrenie správcu ZMD. Uvedený spôsob využitia údajov je prípustný, len ak štruktúra preberaných údajov zodpovedá štruktúre údajov vyžadovaných pre ZMD.

5.4 Digitalizácia analógových podkladov

Spôsob zberu údajov digitalizáciou analógových podkladov sa môže použiť len na preberanie údajov z operátu katastra nehnuteľností. V katastrálnych územiach, kde nie je vyhotovená a spravovaná vektorová katastrálna mapa (VKM) sa zber údajov nahrádza digitalizáciou analógovej katastrálnej mapy. Spôsob preberania údajov schvaľuje správca ZMD na základe projektu ZMD.

5.5 Kombinácia predchádzajúcich postupov

Na zber údajov na účely tvorby, obnovy a údržby ZMD sa môže kombinovať ľubovoľné z uvedených spôsobov. Pri kombinácii však nie je prípustné súčasné použitie dvoch spôsobov na jednu časť územného celku. Rozdelenie územného celku na časti na účely kombinácie rôznych spôsobov zberu údajov a spôsoby zberu údajov sa uvedú v projekte ZMD.

Zber údajov v jednotlivých častiach územného celku sa realizuje spôsobom definovaným v projekte ZMD. Výsledkom zberu údajov je množina súborov a dokumentácia podľa použitého spôsobu zberu údajov.

6 Obsah ZMD

ZMD sa vyhotovuje v digitálnej podobe v prostredí, ktoré umožňuje štruktúrovanú skladbu údajov vo vrstvách, definovanie objektov a vytváranie väzieb na tieto objekty. Základnou mierkou určenia podrobností zberu údajov je mierka M 1:1000, s výnimkou areálu SSÚD alebo SSÚR, pre ktorý sa definuje mierka M 1:500.

Na účely vymedzenia priestoru na všetky činnosti súvisiace s tvorbou, údržbou a obnovou ZMD sa definuje pojem „záujmové územie diaľnice“ resp. pre rýchlostné cesty „záujmové územie rýchlostnej cesty...“. Záujmové územie diaľnice je dané prienikom terénu a dvojice zvislých plôch vedených rovnobežne vo vzdialenosti 100 m od osí vonkajších krajných pásov diaľnice. V miestach

oddychových, obslužných a technických objektov diaľnice (odpočívadlo, parkovisko, čerpacia stanica pohonných hmôt, areál SSÚD alebo SSÚR) sa záujmové územie rozširuje o hodnotu najväčšej vzdialenosti medzi osou vonkajšieho pásu diaľnice a hranicou objektu.

Obsahom ZMD sú prvky terénu a objekty, predmety trvalého charakteru, pevne spojené s terénom a s diaľnicou nachádzajúce sa v záujmovom území diaľnice. Do obsahu ZMD ďalej patria štátne hranice, hranice správnych územných celkov a katastrálnych území (k. ú.) a vlastnícke hranice vymedzujúce majetok v správe správcu ZMD alebo ZMRC.

Obsahom ZMD sú:

- bodové polia,
- polohopis,
- výškopis,
- popis,
- inžinierske siete,
- dopravné značenie,
- objekty špeciálneho určenia,
- digitálna ortofotomapa,
- body bodového poľa (náčrt bodového poľa).

V jednotlivých skupinách je štruktúra objektov a prvkov definovaná štruktúrou vrstiev. Štruktúra viet a spôsob archivácie údajov, ktoré sú obsahom ZMD, upravuje kapitola 7 týchto TP.

V súlade s trendom projektovania a realizácie informačných systémov diaľnic (ISD) sú všetky prvky v príslušnej vrstve spájané do štruktúry objektov definovanej týmito TP.

6.1 Bodové polia

Obsahom ZMD sú všetky body polohového a výškového bodového poľa (pozri kapitolu 4 týchto TP), ako aj body ŠPS, ŠTS, PPBP a ŠNS nachádzajúce sa v záujmovom území diaľnice, i keď neboli zahrnuté do bodových polí ZMD.

6.2 Polohopis

Obsahom polohopisu ZMD je:

- priestorová os diaľnice – myslená čiara jednoznačne definovaná projektom diaľnice;
- cestné teleso – okraje vozovky, hrany, násypy a zárezy, oporné a zárubné múry, zvodidlá, zábradlia;
- objekty nachádzajúce sa na diaľnici – vpuste, mosty, odvodňovacie zariadenia (priekopy, rigoly, trativody, kanalizácia, tunely);
- objekty križujúce diaľnicu – cestné a železničné mosty, rieky, potoky, vodné nádrže, energetické, telekomunikačné, tepelné a iné zariadenia a vedenia, produktovody;
- oplotenie – oplotenie diaľnice, objektov SSÚD alebo SSÚR a objektov v záujmovom území diaľnice;
- hranice – štátne, správnych územných celkov, miest a obcí, mestských častí, k. ú., hranice zastavaného územia obce, vlastnícke (stav podľa KN) a hranica územia, ktoré je v správe správcu ZMD alebo ZMRC (vyznačí správca ZMD);
- obslužné dopravné zariadenia – odpočívadlá, čerpacie stanice pohonných látok, reštauračné zariadenia a iné (v celosti; v prípade, že tieto objekty presahujú hranice záujmového územia diaľnice, je potrebné ho rozšíriť);
- zvislé a vodorovné dopravné značenie – dopravné značky, orientačné tabule a iné informačné a kontrolné zariadenia;
- tunely – vrátane obslužných objektov (priečne profily po 25 m a priečne profily v miestach zmeny profilu tunela);
- objekty mýtného systému – objekty a zariadenia systému elektronického výberu mýta;
- iné objekty – pevne spojené s diaľnicou alebo s terénom nachádzajúce sa v záujmovom území diaľnice.

6.3 Výškopis

Obsahom výškopisu ZMD sú:

- vrstevnice – len mimo cestného telesa, pri umelo vytvorených násypoch a zárezoch cestného telesa, brehov riek a iných objektov sa vrstevnica ukončí na päte násypu alebo zárezu, hustota vrstevníc 1,0 m;
- pomocné vrstevnice – na zobrazenie výškopisu len mimo cestného telesa, násypov a zárezov cestného telesa, hustota vrstevníc 0,5 m; použijú sa len v rovinnom území, ak rozstup základných vrstevníc (1,0 m) je väčší ako 50 m;
- šrafovanie terénnych plôch – nahrádza vrstevnice na terénnych hranách a zemnom telese;
- rastrový obraz terénu nad tunelmi – prevzatím údajov ZM mierky 1:10 000 (skenovaním).

6.4 Popis

Popisné údaje ZMD obsahujú:

- názvy – štátov, správnych územných celkov, miest, obcí a ich častí, katastrálnych území;
- označenie bodov bodových polí;
- čísla parciel – uvedú sa podľa aktuálnych údajov KN;
- prevádzkové staničenie diaľnice – uvedú sa hodnoty v miestach „kilometrovníkov“;
- vodorovné značenie smeru výjazdov na diaľnici (len ZMD);
- názvy geografických útvarov – riek, potokov, jazier, vodárenských nádrží, horských masívov a ich častí.

Názvy štátov, správnych územných celkov, miest a obcí sa uvedú v zmysle edície Geografické názvoslovné zoznamy OSN Slovenskej republiky. Názvy častí miest a obcí sú zverejňované v Zbierke zákonov. Štandardizované názvy geografických objektov a iné miestne názvy sa uvedú podľa aktuálnych záznamov vedených na správach katastra. Názvy geografických útvarov sa uvádzajú v súlade s obsahom inštrukcie č. NP-4220/1996 a v súlade s materiálmi:

- Zoznam vrchov na Slovensku (vyšlo v edícii Kartografické informácie, 1974);
- edícia Geografické názvoslovné zoznamy OSN-ČSSR (1982-1992);
- edícia Geografické názvoslovné zoznamy OSN Slovenskej republiky (od roku 1993).

6.5 Rámové a mimorámové údaje mapového listu

Klad mapových listov ZMD vychádza z kladu mapových listov ZM SR VM mierky 1:1000. Rám mapy má rozmer 625 mm (šírka) x 500 mm (výška) a na mapovom liste sa umiestni tak, aby dolný, horný a ľavý okraj mali šírku 60 mm a pravý okraj 70 mm. Veľkosť písma a poloha jeho umiestnenia na mapovom liste sú definované v prílohe č. 2 a prílohe č. 6 týchto TP

Mimorámové údaje obsahujú:

- názov druhu (typu) mapy – **ZÁKLADNÁ MAPA DIAĽNICE**;
- označenie úseku diaľnice – napr. **DIAĽNICA D1**;
- označenie (názov a nomenklatúra) mapového listu mierky 1:1000 v zmysle ZM SR VM;
- pracovné označenie mapového listu v rámci územného celku;
- údaje o územnom celku diaľnice, údaje o administratívnom delení štátu (kraj a okres) vrátane číselného kódu;
- údaje o súradnicovom a výškovom systéme;
- mierku mapy;
- označenie susedných mapových listov;
- údaje o vzniku mapy;
- tirážne údaje.

V okrajovom náčrtku sa vyznačí údaj o administratívnych celkoch (kraje a okresy) a klad susedných mapových listov. Všetky mimo rámové údaje sa znázorňujú čiernou farbou, s výnimkou okrajového náčrtku, kde sa klad a nomenklatúra mapových listov s posunutým kladom, vyznačia červenou farbou. Poloha posunutého mapového listu sa znázorňuje červenou prerušovanou čiarou.

V pravom hornom rohu mapového listu, nad nomenklatúrou, sa uvedie pracovné označenie mapového listu (príloha č. 2 týchto TP). Pracovné označenie pozostáva z dvojčiferného čísla počnúc číslom 01 a definuje poradové číslo mapového listu v rámci územného celku, resp. čiastkového územného celku.

V prípade mapového listu s posunutým kladom sa navyše červenou farbou vyznačí:

- pod názov druhu mapy červenou farbou poznámka **POSUNUTÝ KLD**,

- v pravom hornom a v ľavom dolnom rohu rámu mapy červenou farbou hodnota súradníc X, Y rohu mapového listu.

Nomenklatúra mapových listov, v ktorých sa nezobrazuje záujmové územie diaľnice sa v okrajovom náčrtku neuvádzajú.

Klad mapových listov areálu SSÚD alebo SSÚR vychádza z kladu mapových listov ZM SR VM mierky 1:500. Rám mapy má rozmer 625 mm (šírka) x 500 mm (výška) a na mapovom liste sa umiestni tak, aby dolný, horný a ľavý okraj mali šírku 60 mm a pravý okraj 70 mm. Obsah a farebné znázornenie mimo rámových údajov mapových listov areálu SSÚD alebo SSÚR je totožný s obsahom mimo rámových údajov mapových listov ZMD. Pre polohu umiestnenia textu na mapovom liste platia hodnoty uvedené v prílohe č. 2 týchto TP, ktoré sa vynásobia koeficientom 0,5. Veľkosť písma, definované v prílohe č. 6 týchto TP, sa vynásobí koeficientom 0,5. V pravom hornom rohu mapového listu areálu SSÚD alebo SSÚR, nad nomenklatúrou, sa uvedie pracovné označenie mapového listu areálu SSÚD alebo SSÚR. Pracovné označenie pozostáva z dvojčiferného čísla počnúc číslom 01.

7 Tvorba ZMD

Výsledkom tvorby ZMD sú textové a grafické súbory uložené v pevnej štruktúre adresárov. Pre každý územný celok sa vyhotoví adresár s názvom územného celku podľa prílohy č. 1 týchto TP, ktorý obsahuje podadresáre:

- TECHNICKA_SPRAVA,
- VYKRESY,
- SURADNICE,
- ORTOFOTOMAPA,
- ZVISLE_DOPRAVNE_ZNACENIE.

V podadresároch sa ukladajú textové súbory technických správ, databázové súbory, grafické súbory ZMD, textové súbory obsahujúce zoznamy súradníc bodov, grafické súbory digitálnej ortofotomapy a grafické súbory (fotografie) zvislého dopravného značenia. Názvy adresárov a súborov sa uvádzajú bez diakritických znamienok.

7.1 Podadresár TECHNICKA_SPRAVA

Podadresár /TECHNICKA_SPRAVA obsahuje textové súbory technických správ popisujúce tvorbu grafickej časti ZMD, preberané a odovzdávané údaje, databázu správcov inžinierskych sietí a súbory súvisiace s tvorbou ortofotomapy nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice.

Názov textového súboru pozostáva z kódového identifikátora územného celku (UC) podľa prílohy č. 1 týchto TP, podtrhovníka a špecifikácie textového súboru.

Povinné súbory a adresár v podadresári /TECHNICKA_SPRAVA:

- súbor UC_TSzu.doc – technická správa o zbere údajov,
- súbor UC_TSbp.doc – technická správa o bodovom poli,
- súbor UC_DatabazaSIS.mdb – databáza správcov inžinierskych sietí,
- adresár UC_VyjadrenieSIS – adresár s vyjadreniami správcov inžinierskych sietí o priebehu a označení sietí v záujmovom území diaľnice,
- adresár UC_Ortofotomapa – adresár s technickými dokumentmi súvisiacimi s tvorbou ortofotomapy.

Technická správa sa vyhotovuje vo formáte *.doc, *.docx. Databáza správcov inžinierskych sietí sa vyhotovuje vo formáte *.mdb. Verziu programového systému stanoví správca ZMD.

7.1.1 Technická správa o zbere údajov

Technická správa o zbere údajov obsahuje:

- všeobecný popis a rozsah územia, v ktorom sa vykonáva zber,
- metódu merania polohopisu a výškopisu, splnenie kritérií kvality podľa čl. 5.1 týchto TP,
- spôsob a mieru využitia katastrálnych máp, sprievodný záznam skenovania mapových podkladov, spôsob transformácie rastrových súborov,
- technológiu spracovania, zoznam použitých programových produktov,
- spôsob merania a identifikácie inžinierskych sietí,

- prehľad adresárov a súborov odovzdávaných digitálnych údajov,
- zmeny a doplnky v knižniciach značiek, druhov čiar a druhov písma (len na základe predchádzajúcej dohody so správcou ZMD).

7.1.2 Technická správa o bodovom poli

Technická správa o bodovom poli obsahuje minimálne tieto údaje:

- spôsob určenia novozriadených bodov, splnenie kritérií presnosti podľa kapitoly 4 týchto TP,
- spôsob stabilizácie a ochrany bodov, geodetické údaje novozriadených bodov s trvalou stabilizáciou.

7.1.3 Databáza správcov inžinierskych sietí

Databáza správcov inžinierskych sietí obsahuje:

- údaje o druhu sietí (vodovod, kanalizácia, rozvod tepla, elektrické vedenie, plyn, atď.),
- špecifikácia vedenia (pitná voda, dažďová kanalizácia, primárne horúcovodné potrubie, NN, VTL, atď.),
- spôsob uloženia vedenia (nadzemné, podzemné overené, podzemné neoverené, podzemné výškovo neoverené),
- typ materiálu (plast, kov, betón),
- parametre vedenia (priemer potrubia, elektrické napätie, tlak v potrubí),
- spôsob určenia,
- identifikačné číslo správcu v rámci územného celku,
- názov a adresa správcu,
- dátum zápisu alebo aktualizácie údajov do databázy.

Spôsob určenia priebehu podzemného vedenia môže byť:

- zo súradníc, získaných priamym meraním vedenia alebo potrubia pred zakrytím,
- vyhľadáním vedenia elektromagnetickými metódami a následným zameraním,
- na základe povrchových identifikačných znakov (ventil, ochranná tyč, rozvodná skriňa, šachta) a výkresovej dokumentácie správcu,
- na základe kót prevzatých z výkresovej dokumentácie správcu a dokladovaných písomným prehlásením správcu o priebehu vedenia,
- prevzatím údajov z iných meraní, ak sa vykonali v kvalite vyhovujúcej pre ZMD napr. DSRS.

Databázový súbor správcov inžinierskych sietí DatabazaSIS.mdb obsahuje tabuľku INZ_SIETE s popisnými údajmi o všetkých sieťach. Štruktúra databázovej tabuľky INZ_SIETE je definovaná v tabuľke 1 týchto TP. Záznamy (riadky) z tabuľky sú v programe MicroStation pripojené k čiaram vedení inžinierskych sietí prostredníctvom funkcie ODBC Data Source. Údaje v tabuľke sa uvádzajú v kódovej stránke LATIN2 s diakritickými znakmi. Pri vytváraní databázovej tabuľky sa každému vedeniu priradí jednoznačné šesťmiestne číslo skladajúce sa z identifikačného čísla územného celku podľa prílohy č. 1 týchto TP (prvé tri miesta) a identifikačného čísla vedenia (ďalšie tri miesta).

Tabuľka - 1 Štruktúra databázovej tabuľky INZ_SIETE

Názov položky	Typ položky	Dĺžka položky	Obsah položky
ID_CISLO	Text	6	Identifikačné číslo vedenia
DRUH	Text	20	Druh inžinierskej siete
SPECIFIKACIA	Text	50	Špecifikácia druhu vedenia alebo potrubia
VEDENIE	Text	35	Spôsob uloženia vedenia alebo potrubia
MATERIAL	Text	35	Označenie materiálu vedenia alebo potrubia
PARAMETER	Text	50	Parametre vedenia alebo potrubia
URCENIE	Text	2	Spôsob určenia vedenia alebo potrubia

SPRAVCA	Text	100	Názov správcu, kontaktná osoba
ADRESA	Text	60	Adresa správcu
PSC	Text	5	Poštové smerové číslo sídla správcu
DATUM	Dátum	8	Dátum zápisu alebo aktualizácie údajov

Identifikačné číslo vedenia: formát zápisu AAABBB:
AAA – trojmiestne identifikačné číslo územného celku,
BBB – trojmiestne identifikačné číslo vedenia inžinierskej siete v rámci územného celku.

Druh inžinierskej siete: vodovod, kanalizácia, plynovod, rozvod tepla, elektrické vedenie, oznamovacie vedenie, produktovod;

Špecifikácia druhu vedenia alebo potrubia:

VODOVOD: bez rozlíšenia, pitná voda, úžitková voda (meliorácie);
KANALIZÁCIA: bez rozlíšenia, jednotná, dažďová, splašková, priemyselná;
PLYNOVOD: bez rozlíšenia, NTL, STL, VTL, technický plyn, stlačený vzduch;
ROZVOD TEPLA: bez rozlíšenia, primárne teplovodné, primárne horúcovodné, primárne parné, sekundárne teplovodné;
ELEKTRICKÉ VEDENIE: bez rozlíšenia, NN, VN, VVN, ochranné uzemňujúce vedenie;
OZNAMOVACIE VEDENIE: bez rozlíšenia, telefónny kábel, diaľkový telefónny kábel, diaľkový kábel ŽSR, zaisťovací kábel ŽSR, požiarnej ochrany, anténový rozvod, optický kábel, optický kábel ŽSR;
PRODUKTOVOD: bez rozlíšenia, ropa, nafta.

Spôsob uloženia: nadzemné, podzemné overené, podzemné neoverené, podzemné výškovo neoverené, hĺbka uloženia;

Označenie materiálu: plastová rúra, kovová rúra, betónová rúra, spojovací kábel, optický kábel, elektrický kábel, betónový žľab;

Parametre vedenia alebo potrubia: priemer potrubia, hodnota napätia, tlaku, teploty;

Spôsob určenia priebehu vedenia sa v tabuľke uvedie dvojmiestnym kódom:

- 01 – zo súradníc, získaných priamym meraním vedenia alebo potrubia pred zakrytím;
- 02 – vyhľadanim vedenia elektromagnetickými metódami a následným zameraním;
- 03 – na základe povrchových identifikačných znakov (ventil, ochranná tyč, rozvodná skriňa, šachta) a výkresovej dokumentácie správcu;
- 04 – na základe kót prevzatých z výkresovej dokumentácie správcu a dokladovaných písomným prehlásením správcu o priebehu vedenia;

Poštové smerové číslo: formát zápisu XXXXX

Dátum zápisu údajov: formát zápisu DD.MM.RRRR

Databáza správcov inžinierskych sietí je povinnou súčasťou príručnej mapy diaľnice. Umiestňuje sa v prehľadnej tabuľke za legendu značkového kľúča.

7.1.4 Vyjadrenia správcov inžinierskych sietí

Adresár UC_VyjadrenieSIS bude obsahovať:

- vyjadrenia o priebehu inžinierskych sietí v záujmovom území diaľnice v elektronickej forme, ktoré sú zaslané e-mailom zo strany správcu inžinierskych sietí zhotoviteľovi ZMD – názov a formát súboru UC_VyjadrenieSIS_BBB.pdf;
- naskenované tlačivá vyjadrení správcov inžinierskych sietí o priebehu inžinierskych sietí v záujmovom území diaľnice, rozlíšenie 150 dpi, názov a formát súborov UC_VyjadrenieSIS_BBB.tif, režim snímania – stupne šedej;
- zoznam názvov súborov UC_VyjadrenieSIS_BBB.pdf a UC_VyjadrenieSIS_BBB.tif s identifikačným číslom vedenia, názvom správcu a druhom vedenia, vyhotovenom vo formáte *.xls, *.xlsx.

Označenie BBB v názve súboru predstavuje identifikačné číslo vedenia v rámci územného celku. Naskenované vyjadrenie musí byť jasne čitateľné, s jednoznačným rozpoznaním textu, pečiatky a podpisu osoby, ktorá vyjadrenie vydala.

Technické správy a databáza správcov sa odovzdávajú v digitálnom tvare ako aj vytlačené na papieri. Ak správca neurčí inak, odovzdajú sa tri kópie z technickej správy a databáz správcov inžinierskych sietí v tlačenej forme. Súčasťou odovzdávaného elaborátu je aj originál vyjadrenia správcov inžinierskych sietí o priebehu a označení sietí v záujmovom území.

7.1.5 Technické dokumenty súvisiace s tvorbou ortofotomapy

Adresár UC_Ortofotomapa bude obsahovať:

- potvrdenie o priemyselnej bezpečnosti podnikateľa (zhotoviteľa ortofotomapy),
- súhlas Ministerstva obrany SR na letecké meračské snímkovanie a skenovanie vystavené pre zhotoviteľa ortofotomapy,
- stanovisko Ministerstva obrany SR o posúdení predložených materiálov získaných z leteckého meračského snímkovania a skenovania,
- kópiu platného kalibračného protokolu použitej leteckej meračskej kamery (LMK) vo formáte *.pdf.

Uvedené dokumenty dokladujú garancie splnenia dodávky v súlade so zákonom [Z14]. Garanciou kvality v procese snímkovania je kalibračný protokol kamery (LMK), ktorý v čase snímkovania nesmie byť starší ako 24 mesiacov.

7.2 Podadresár VYKRESY

Grafické údaje základnej mapy diaľnice sú rozdelené do samostatných súborov (výkresov) formátu *.dgn. Grafické súbory ZMD sú vytvárané v priestorovom (3D) tvare v programe MicroStation verzii 8 alebo vyššej. Verziu programu stanoví správca ZMD. Pre každý súbor sú zadefinované základné objekty, vrátane všetkých základných vlastností (atribútov). Názov súboru pozostáva z kódového identifikátora územného celku (UC) (pozri čl. 2.3 týchto TP) , podtrhovníka a obsahovej špecifikácie súboru. Úplný názov súboru má tvar UC_aaaaaaa.dgn kde:

- UC je kódové označenie územného celku – SSÚD alebo SSÚR, v správe ktorého je predmetný úsek diaľnice, a ku ktorému sa vzťahuje daný výkres; zoznam stredísk s kódovým označením je v prílohe č.1 týchto TP,
- aaaaaaaa je názov súboru charakterizujúci údaje obsiahnuté v súbore podľa štruktúry definovanej pre ZMD (pozri tabuľku 2 týchto TP).

7.2.1 Štruktúra súborov ZMD

Štruktúra grafických súborov ZMD v rámci územného celku je uvedená v tabuľke 2 týchto TP.

Tabuľka - 2 Štruktúra grafických súborov ZMD

Názov súboru (výkresu)	Kódové označenie výkresu	Obsah súboru
UC_bodpole.dgn	BP	Body ŠPS, ŠTS, PPBP, ŠNS, body vytyčovacej siete diaľnice (VSD), číslo bodu, výška bodu, spojnice bodov
UC_dopznac.dgn	DZ	Vodorovné a zvislé dopravné značenie, portálové konštrukcie
UC_elektrika.dgn	EL	Elektrické vedenie, zariadenia a objekty na elektrickom vedení
UC_geoudbod.dgn	GU	Geodetické údaje o bodoch polohového bodového poľa
UC_kanalizacia.dgn	KA	Kanalizačné potrubie, zariadenia a objekty na kanalizačnom potrubí
UC_kataster.dgn	KN	Hranica a názov k. ú., hranice a číslo parcely, ostatná kresba
UC_maplist.dgn	ML	Klad mapových listov, hektometrická sieť, mimorámové údaje
UC_nacrtbod.dgn	NB	Prehľadný náčrt polohového bodového poľa
UC_ortofotomapa.dgn	OM	Digitálna ortofotomapa - pripojené klady mapových listov
UC_oznamved.dgn	OV	Oznamovacie vedenie, zariadenia a objekty na oznamovacom vedení
UC_plyn.dgn	PL	Plynové potrubie, zariadenia a objekty na plynovom potrubí
UC_podrbod.dgn	PB	Podrobné body, značka bodu, číslo bodu, výška bodu
UC_polohopis.dgn	PP	Priestorová os diaľnice vrátane bodov priestorovej osi, hrany telesa, zariadenia a objekty, ostatný polohopis nachádzajúci sa v záujmovom území diaľnice
UC_prirmapa.dgn	PM	Príručná mapa diaľnice. Titulný list, prehľad kladu listov, značkový kľúč, klad listov formátu A3
UC_produktovod.dgn	PD	Potrubie produktovodu, zariadenia a objekty na produktovode
UC_ssud.dgn	SD	Areál SSÚD vrátane objektov a inžinierskych sietí, vzťažná mierka 1:500
UC_ssud.dgn	SR	Areál SSÚR vrátane objektov a inžinierskych sietí, vzťažná mierka 1:500
UC_teplovod.dgn	TP	Rozvod tepla, zariadenia a objekty na potrubí rozvodu tepla
UC_vetrание.dgn	VT	Vetrание a vzduchotechnika v tuneloch, zariadenia a objekty na vedení vzduchotechniky
UC_vodovod.dgn	VO	Vodovodné potrubie, zariadenia a objekty na vodovodnom potrubí
UC_vyskopis.dgn	VP	Vrstevnice, šrafoy, výškové kóty

POLOHOPIS – obsahom súboru polohopis sú všetky povrchové, nadzemné a podzemné prvky a objekty (s výnimkou prvkov a objektov dopravného značenia a inžinierskych sietí), ktoré sa nachádzajú v záujmovom území diaľnice.

Pri objektoch s priestorovou skladbou (budovy, mosty, priepusty, vodohospodárske objekty, tunely, oporné múry, protihlukové steny) sa zber údajov vykoná tak, aby sa mohol vytvoriť priestorový (3D) model daného objektu. Priestorový model sa ukladá do samostatných vrstiev v zmysle štruktúry údajov podľa prílohy č. 6 týchto TP. Pre tlač ML a PMD sa vyhotoví obrys objektu a priestorový model sa nezobrazuje.

Spojnicu podrobných bodov polohopisu tvorí priestorová lomená čiara (Line String). V ojedinelých prípadoch sa povoľuje použitie krivky alebo časti kružnice. V prípade plošných a priestorových objektov je začiatok a koniec spojnice totožný a spojnice sa vedie tak, aby vznikla

uzavretá plocha objektu. Grafická výplň plôch sa definuje v pohľade zhora a umiestňuje sa bez asociatívneho pripojenia k obvodovej čiare plochy.

Zábradlie sa vyznačí uzavretou spojnicou lomových bodov. V pohľade zľava (Left), sprava (Right), spredu (Front) alebo zozadu (Back) sa vyplní šrafovaním (Patterning) zvislou čiarou a odstupom čiar odpovedajúcim parametrom zábradlia. Poloha a vzťažná výška pre zber údajov zvodidiel je definovaná v hornej hrane zvodidla. Nosné stĺpiky sú polohovo a výškovo definované stredom hornej plochy stĺpika.

Značky, užívateľské čiary a popis sa umiestňujú v pohľade zhora (Top).

Popis bodových a grafických prvkov sa umiestňuje ku vzťažnému bodu značky a v prípade potreby sa odsunie a natočí tak, aby neprekryval ostatné prvky polohopisu. Popis líniových a plošných objektov sa umiestňuje tak, aby výškové umiestnenie odpovedalo výške objektu a popis sa odsunie a natočí rovnobežne s objektom.

VÝŠKOPIS – jediný možný spôsob tvorby vrstevníc je ich vygenerovanie z digitálneho modelu terénu a následná úprava podľa pravidiel na kreslenie vrstevníc. Vygenerované vrstevnice sa upravujú tak, že ich priebeh sa vždy ukončí na hrane násypu alebo výkope zemného telesa. Cez teleso diaľnice, vrátane stredného deliaceho pruhu, nebudú vrstevnice prechádzať. Vrstevnice prechádzajúce cez pevné objekty a stavby sa nekreslia. Pod mostom sa prerušia v priesečníku vrstevnice s vonkajšími hranami mosta v pohľade zhora (TOP) a upravujú sa v zmysle štruktúry údajov prílohy č.6 týchto TP. Prerušené vrstevnice pod mostom neobsahujú popis a nie sú súčasťou tlačie (čl. 7.2.7 týchto TP). Pod mostom sa nekreslia spádové čiary svahu - šrafy.

Na terénnych hranách a svahoch zemného telesa sa vrstevnice nahrádzajú šrafami. Odstup veľkých čiar šrafovania sa definuje hodnotou 1,5 m a pomer malých a veľkých čiar šrafovania hodnotou 0,4. Šrafovanie sa umiestňuje vo výške zodpovedajúcich hrán svahu v pohľade zhora (Top) a je kolmé na vrchnú hranu svahu, pričom šrafovanie bude zobrazené len pri tlači mapových listov, resp. príručnej mapy diaľnice. V priestorovom modeli (3D) sa šrafovanie nezobrazuje (vrstva výkresu obsahujúca šrafovanie bude vypnutá).

Súčasťou výškopisu sú aj kóty terénu (výšky podrobných bodov), ktoré sa prevezmú zo súboru UC_podrbod.dgn a upravujú sa v zmysle štruktúry údajov podľa prílohy č. 6 týchto TP.

Kóty terénu na poliach a lúkach postačuje merať a zobrazovať s presnosťou na jedno desatinné miesto oddelené desatinnou bodkou. Tieto kóty reprezentujú priebeh vrstevníc. Z tohto hľadiska nie je vhodné aby sa odsúvali a spolu so súradnicami meraných bodov ostávajú na pôvodnom mieste. V prípade potreby sa môžu natočiť okolo vzťažného bodu.

Kóty terénnych hrán, ciest a iných objektov sa zobrazia s presnosťou na dve desatinné miesta oddelené desatinou bodkou. Z dôvodu prekrytu s inými prvkami alebo veľkej hustoty kót, povoľuje sa posun, natočenie alebo selekcia textových údajov týchto kót.

DOPRAVNÉ ZNAČENIE – predmetom zberu údajov sú vodorovné a zvislé dopravné značky a portálové konštrukcie zvislých dopravných značiek, vrátane dopravnej značky.

Vodorovné dopravné značky sú:

- vodiaca plná alebo prerušovaná čiara,
- smerová plná jednoduchá, plná dvojité, prerušovaná jednoduchá alebo prerušovaná dvojité čiara,
- priečna plná alebo prerušovaná čiara,
- priechody pre cyklistov a chodcov, šrafovanie a iné čiarové značenie,
- smerové a priebežné šípky, grafické symboly,
- nápisy na vozovke.

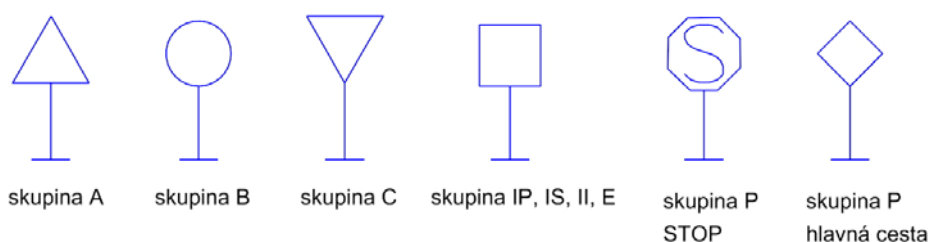
Vodorovné dopravné značky z knižnice značiek ZMD1000.cell (pozri čl. 7.2.4 týchto TP) sa vkladajú ako typ grafickej značky. Značky sú polohovo vzťahované na bod určenia a natočenie zodpovedá skutočnosti. Vodorovné dopravné značenie zhora neviditeľné sa zobrazí v súlade so štruktúrou údajov (príloha č.6 týchto TP).

Zvislé dopravné značenie sa delí na:

- výstražné značky (skupina A),

- značky upravujúce prednosť a dodatkové tabuľky s tvarom križovatky (skupina P),
- zákazové značky (skupina B),
- príkazové značky (skupina C),
- informatívne prevádzkové značky (skupina IP),
- informatívne smerové značky (skupina IS),
- informatívne iné značky (skupina II),
- dodatkové tabuľky (skupina E).

ZDZ zo skupiny P, okrem značky STOP a HLAVNÁ CESTA, sa zobrazia značkou z inej skupiny, ktorá zodpovedá tvaru značky zo skupiny P (obrázok 1).



Obrázok 1 – Znáznornenie značiek podľa skupín ZDZ s kódovým označením bunky z knižnice ZMD1000.cel

Zvislé dopravné značky, s výnimkou dopravnej značky na portálovej konštrukcii, sa vkladajú ako typ bodovej značky. Všetky značky a čiary sa umiestňujú v pohľade zhora (Top).

Poloha a výška zvislej dopravnej značky umiestnená na:

- jednom kovovom stĺpiku je vzťahnutá na zvislý priemet stĺpika s terénom,
- dvoch kovových stĺpikoch, ktorých vzdialenosť je menšia ako 1,5 m je vzťahnutá na stred spojnice zvislého priemetu stĺpikov s terénom; v opačnom prípade sa určuje priemet oboch stĺpikov s terénom,
- bočnej kovovej konzole, ktorá je upevnená na inom objekte, je vzťahnutá na priesečník kovovej konzoly a objektu.

Pri portálovej konštrukcii, vrátane dopravnej značky, sa zber údajov vykoná tak, aby sa mohol vytvoriť priestorový (3D) model konštrukcie a dopravnej značky. Priestorový model sa pri tlači ML, resp. PMD nezobrazuje a nahrádza sa grafickým symbolom portálovej konštrukcie a dopravnej značky. Značka stĺpu portálovej konštrukcie sa umiestňuje v pohľade zhora v úrovni základu konštrukcie a vodorovná časť portálovej konštrukcie sa zobrazí čiarou podľa knižnice značiek ako spojnice dvoch stĺpov. Dopravná značka na portálovej konštrukcii sa vkladá ako typ grafickej značky na spojnicu stĺpov a natočí sa v smere komunikácie.

Na účely správy diaľnice sa vyhotovuje databáza zvislého dopravného značenia (ZDZ) v záujmovom území diaľnice (pozri čl. 7.5 týchto TP).

Ak je na nosnej konštrukcii ZDZ umiestnených viacero skupín ZDZ tak na zobrazenie sa použije typ bunky z tej skupiny ZDZ, ktorá je prvá zhora napr. obrázok 2 - do výkresu sa zobrazí zákazová značka.



Obrázok 2 – ZDZ zložená zo zákazovej a výstražnej značky

Kódové označenie zvislej dopravnej značky v zmysle [Z18] sa umiestni v pohľade zhora (Top) k vzťažnému bodu značky, natočí v smere orientácie dopravnej značky a odsunie vpravo, resp. vľavo.

Výnimkou vo výkrese UC_dopznac.dgn budú značky - cestný kilometrovník, označenie mostného objektu a miestna tabuľa, ktoré sa zobrazia v súlade so štruktúrou údajov pre UC_polohopis.dgn. Tieto značky sú výkrese UC_dopznac.dgn pre tlač vypnuté (Tabuľka 8 týchto TP) ale budú obsahovať databázové pripojenie spolu s ostatnými ZDZ.

Dočasné dopravné značenie nie je predmetom ZMD okrem úsekov kde je predpoklad, že dočasné dopravné značenie bude platné aj po spustení premávky. Jedná sa najmä o úseky, pri ktorých neexistuje napojenie na nasledujúci úsek. O zameraní a spracovaní dočasného dopravného značenia rozhodne správca pred ukončením výstavby. Databáza sa pre dočasné dopravné značenie nevyhotovuje.

INŽINIERSKÉ SIETE – obsahom jednotlivých súborov sú:

- nadzemné a podzemné vedenia inžinierskych sietí (vodovod, kanalizácia, plyn, teplovod, elektrické vedenie, oznamovacie vedenie, produktovod, vetranie a vzduchotechnika),
- podzemné objekty (šachty, kolektory),
- nadzemné objekty (nosné a podporné stĺpy a stožiare).

Zber údajov pri vedeniach inžinierskych sietí sa vykonáva v osi vedenia. Výnimku tvorí vedenie kanalizácie, pri ktorom sa zber realizuje v úrovni dna kanalizačnej rúry a nadzemné elektrické vedenie veľmi vysokého napätia, kde sa zber vykonáva pre všetky vodiče. Výškový a smerový priebeh nadzemného vedenia sa určuje v miestach stĺpov, resp. stožiarov. Poloha a výška vodiča na elektrickom stožiaru je definovaná v mieste styku vodiča s izolantom. Pri vedeniach križujúcich diaľnicu (cestnú komunikáciu) sa určuje priestorová poloha vedenia aj v osi diaľnice (cestnej komunikácie). Ak je vzdialenosť stĺpov (stožiarov) väčšia ako 100 m, určuje sa priestorová poloha vedenia v strede medzi stĺpmi (stožiarimi).

Povrchové znaky podzemných inžinierskych sietí (ventil, hydrant, vstupná šachta, vpust, regulátor, rozvodná skriňa a iné) sa v ZMD zobrazujú typom grafickej značky, ktorá sa umiestňuje v pohľade zhora. Os podzemného vedenia sa spojí zvislou alebo šikmou čiarou s povrchovým znakom, ktorý je súčasťou vedenia. Identifikačné číslo vedenia a potrubia sa umiestňuje spôsobom v pohľade zhora (Top) nad prvok – čiaru vedenia (Abow Element). Farba identifikačného čísla je totožná s farbou vedenia.

Pre podzemné priestorové objekty, ktorých zber údajov sa vykonáva už počas výstavby, sa vyhotoví priestorový (3D) model, ktorý sa umiestni do samostatnej vrstvy v zmysle štruktúry údajov podľa prílohy č. 6 týchto TP. Pre tlač ML a PMD sa vyhotoví obrys podzemného objektu a priestorový model sa nezobrazuje.

Stĺpy a stožiare vedení inžinierskych sietí sa zobrazujú ako priestorový model. Pre tlač ML a PMD sa priestorový model stĺpu a stožiara nahrádza značkou, umiestnenou v pohľade zhora (Top) ako typ grafickej značky. Natočenie značky sa vykoná tak, aby zodpovedala natočeniu objektu v skutočnosti. Priestorové povrchové objekty (stoky, rigoly, odkaľovacie jamy, sedimentačné nádrže, plynové regulačné stanice, trafostanice) sú obsahom jednotlivých súborov inžinierskych sietí.

Popis objektov inžinierskych sietí sa umiestňuje v pohľade zhora (Top) do stredu objektu a natočí sa rovnobežne s pozdĺžnou hranou objektu. Popis značiek sa umiestňuje v pohľade zhora (Top) k vzťažnému bodu značky a v prípade potreby sa text odsunie a natočí.

Súradnice podrobných bodov inžinierskych sietí, prevzaté od správcov sietí alebo ktoré vznikli priamym meraním, sa pripoja k príslušnému výkrese inžinierskej siete podľa štruktúry údajov do vrstvy 61 až 63.

Hĺbka (výška Bpv) uloženia podzemného vedenia, ktorá je overená meraním sa zobrazí v okrúhlejšej zátvorke. Obdobne sa znázorní aj hĺbka podzemného objektu inžinierskej siete napr. dno šachty.

Výška (Bpv) nadzemného vedenia sa zobrazí bez zátvorky. Obdobne sa zobrazí výška objektu nadzemného vedenia napr. transformátor na stĺpe VN. Výšky nadzemných vedení a objektov inžinierskych sietí sa zobrazia bez okrúhlych zátvoriek.

Výška poklopu šachty a jeho dna sa umiestni pod sebou. Vo výkrese kanalizácie sa výšky poklopu a dna uličnej vpuste sa uvádzať nemusia.

Výšky sa umiestnia do výkresu v pohľade zhora (TOP) s presnosťou na dve desatinné miesta oddelené desatinou bodkou a v prípade potreby sa text odsunie a natočí tak aby sa neprekrýval s ostatnou kresbou⁹. Hustota zobrazenia výšok inžinierskych sietí je daná charakterom inžinierskej siete a vhodnou mierou generalizácie. Nie je nutné znázorňovať výšku v každom meranom bode napr. v lome, ktorý je zameraný na viacerých miestach blízko seba alebo ak je meraná sieť zameraná príliš husto napr. každých 5m. Odporúčaná vzdialenosť zobrazenia výšky vedenia je 30 m – 40 m.

Podzemné vedenia, ktoré nie sú výškovo overené budú premietnuté na terén a následne sa ich výška zníži pod úroveň terénu o hodnotu vyplývajúcu z STN 73 6005 pre každú sieť zvlášť. V koncových bodoch, ktoré majú spoločné s overenou sieťou bude ich výška zmenená tak aby bol priebeh siete plynulý a bez výškových skokov. Výšky takto určených inžinierskych sietí sa neuvádzajú a zároveň tieto siete nie sú súčasťou zoznamu súradníc vo vrstvách 61 až 63.

Výkresy inžinierskych sietí nesmú obsahovať línie, modely, texty a bunky v nulovej výške.

V prílohe č.2 týchto TP je znázornený priebeh inžinierskych sietí s popisom ich výšok.

KATASTER – obsahuje grafické údaje vektorovej katastrálnej mapy (VKM) vo formáte *.vgi a v mierke 1:1000. Údaje VKM vo formáte *.vgi treba previesť do formátu *.dgn a v tomto formáte aj vykonávať príslušné opravy. Konverziu z formátu *.vgi do *.dgn umožňuje napr. komerčný program Kokeš®. Okrem odporúčaného komerčného programu existujú aj iné programy, ktoré je možné na túto konverziu použiť. Štruktúra údajov katastra nehnuteľností vo formáte *.dgn je v prílohe č. 6 týchto TP.

Katastrálne mapy v analógovom tvare (na papieri) treba previesť do digitálneho (vektorového alebo rastrového) tvaru a upraviť podľa definovanej štruktúry. Spôsob prevodu výkresov do vektorového tvaru treba zvoliť podľa stavu prevádzaných výkresov. Pri duplicitnom výskyte hranice (hraníc) sa na označenie druhu hranice použije značka nadradenej hranice. Podľa usmernenia č. USM_UGKK SR_13/2013 sa už nerozlišuje medzi typom budovy značkou ale len písomne. Všetky budovy tak budú obsahovať jeden typ značky podľa prílohy č.6 týchto TP.

STREDISKO SPRÁVY A ÚDRŽBY DIAĽNIC – na účely správy a údržby diaľnice sa vyhotovuje samostatný súbor (výkres) UC_ssud.dgn strediska. Územie strediska, resp. rozsah výkresu je vymedzené oplotením areálu. Vzťažná mierka značiek, čiar a textov je 1:500. Súbor UC_ssud.dgn vznikne prevzatím údajov a úpravou vzťažnej mierky údajov z jednotlivých súborov ZMD, pričom atribúty prevzatých prvkov a objektov (farba, hrúbka, druh) ostávajú nezmenené. Do súboru UC_ssud.dgn sa nepreberajú vrstvy výkresov obsahujúce priestorový (3D) model objektov. Preskupenie prvkov a objektov do iných vrstiev ako boli v pôvodných súboroch sa vykoná v zmysle štruktúry údajov podľa prílohy č.6 týchto TP.

STREDISKO SPRÁVY A ÚDRŽBY RÝCHLOSTNÝCH CIEST – na účely správy a údržby rýchlostných ciest sa vyhotovuje samostatný súbor (výkres) UC_ssur.dgn. Územie strediska, resp. rozsah výkresu je vymedzené oplotením areálu. Vzťažná mierka značiek, čiar a textov je 1:500. Súbor UC_ssur.dgn vznikne prevzatím údajov a úpravou vzťažnej mierky údajov z jednotlivých súborov ZMD, pričom atribúty prevzatých prvkov a objektov (farba, hrúbka, druh) ostávajú nezmenené. Do súboru UC_ssur.dgn sa nepreberajú vrstvy výkresov obsahujúce priestorový (3D) model objektov. Preskupenie prvkov a objektov do iných vrstiev ako boli v pôvodných súboroch sa vykoná v zmysle štruktúry údajov podľa prílohy č. 6 týchto TP.

KLAD MAPOVÝCH LISTOV obsahuje rámy mapových listov, vrátane hektometrickej siete, a označenie mapových listov, na ktorých je zobrazené záujmové územie diaľnice územného celku. Označenie (názov a nomenklatúra) mapového listu s posunutým kladom vychádza z mapového listu bez posunutého kladu, ktorého časť je najviac zastúpená na mapovom liste s posunutým kladom.

⁹ Hodnota výšky textu sa musí zhodovať s reálnou hodnotou výšky vo výkrese. Preto treba venovať zvýšenú pozornosť pri manipulácii s textom.

Na účely tvorby analógových výstupov ZMD sa vyhotovuje pre každý mapový list predtlačový vzor, ktorý obsahuje rám mapového listu, značky hektometrickej siete a mimo rámové údaje daného mapového listu. Obsah predtlačového vzoru mapového listu je umiestnený v jednej vrstve. Z dôvodu prekrytu mimo rámových údajov mapových listov sú predtlačové vzory všetkých mapových listov ZMD rozdelené do štyroch vrstiev:

- prvá vrstva – ML ZMD, ktorých nomenklatúra končí číslom jedna (napr. Ilava 3-7/11),
- druhá vrstva – ML ZMD, ktorých nomenklatúra končí číslom dva (napr. Ilava 3-7/12),
- tretia vrstva – ML ZMD, ktorých nomenklatúra končí číslom tri (napr. Ilava 3-7/13),
- štvrtá vrstva – ML ZMD, ktorých nomenklatúra končí číslom štyri (napr. Ilava 3-7/14).

Umiestnenie mimorámových údajov a atribúty údajov sú definované v prílohe č. 2 a prílohe č. 6 týchto TP.

NÁČRT BODOVÉHO POĽA obsahuje existujúce body ŠPS, ŠTS, PPBP a novozriadené pomocné meračské body vrátane spojnic a orientačných smerov. Súčasťou náčrtu je klad mapových listov ZMD mierky 1:1000, označenie mapových listov, hranice a názvy administratívno-správnych celkov. Označenie mapových listov ZMD mierky 1:1000 sa umiestňuje k hornému alebo dolnému okraju mapového listu. Kód a názov administratívno-správneho celku sa umiestňuje v rámci správneho celku. Pri duplicitnom výskyte hraníc sa pre označenie použije značka nadradenej hranice a názvy celkov sa umiestňujú pod sebou v smere zhora nadol podľa nadradenosti správneho celku.

GEODETICKÉ ÚDAJE O BODOCH BODOVÉHO POĽA obsahujú číslo bodu, názov územného celku, názov kraja (vyššieho územného celku), názov okresu, súradnice Y, X v súradnicovom systéme S-JTSK v platnej realizácii odsúhlasenej v projekte ZMD, výšku bodu v systéme Bpv (pozri kapitolu 2.1 a kapitolu 2.2), miestopisný náčrt, popis, spôsob stabilizácie a určenia bodu. V prípade bodu určeného technológiou GNSS, uvedú sa aj jeho súradnice v systéme ETRS89, resp. SKTRFyy.

ORTOFOTOMAPA – obsahom budú importované rastrové súbory digitálnej ortofotomapy ML ZMD celého územného celku, resp. čiastkového územného celku.

7.2.2 Zdrojový výkres DGN

Výkresy zo štruktúry grafických súborov ZMD sa vyhotovujú v I. kvadrante súradnicového systému S-JTSK, definovanom v čl. 2.1 týchto TP, s neredukovanými súradnicami bodov. Všetky výkresy sú vytvorené s použitím počiatočného (zdrojového) výkresu (Seed file) **Sjtsk3d.dgn**.

V rámci výkresu sú nastavené:

- pracovné jednotky (Working Units):
 - hlavné jednotky (Master Units) – m (meter),
 - vedľajšie jednotky (Sub-Units) – cm (centimeter),
- formát súradníc (Coordinates):
 - hlavné jednotky (Master Units),
 - presnosť (Accuracy) – na dve desatinné miesta (0,12).
- atribúty pohľadu (View Attributes):
 - vyplnenie plochy (Fill) – zapnuté.
- vzhľad okna (View Window):
 - čierne pozadie (Black Background).

7.2.3 Paleta farieb

Paleta farieb je určená na nastavovanie farieb prvkov v grafických súboroch, ich zobrazenie na monitore počítača a pri plotrovaní analógových grafických výstupov. Číselník farieb vychádza zo štandardnej (Default) palety farieb **Color.tbl** programu MicroStation. Základné farby z palety, vrátane farebného modelu RGB, sú uvedené v tabuľke 3 týchto TP. Výnimkou je žltá farba č.20, ktorá má zmenenú zelenú zložku RGB na hodnotu 227 aby bola jasnejšie viditeľná v tlačenej podobe.

Tabuľka 3 - Číselník farieb palety Color.tbl

Číslo farby	Farba	Farebný model RGB
0	biela / čierna	255, 255, 255 / 0, 0, 0
1	Modrá	0, 0, 255
2	Zelená	0, 255, 0
3	Červená	255, 0, 0
4	Žltá	255, 255, 0
5	Fialová	255, 0, 255
6	Hnedá	255, 127, 0
7	Tyrkysová	0, 255, 255
20	Žltá	240, 227, 0

7.2.4 Knižnica druhov čiar a knižnica značiek

Knižnica druhov čiar vychádza z ôsmich základných druhov (typov) čiar (0 až 7) programu MicroStation, ktoré sú doplnené o užívateľské (Custom) čiary v zmysle STN 01 3411 a o užívateľské čiary nad rámec tejto normy, schválené správcom ZMD. Pre tvorbu súborov ZMD je záväzný názov (kódové označenie) čiar z knižnice druhov čiar **ZMD1000.rsc**. Knižnica druhov čiar s názvom, popisom a grafickým vzorom je uvedená v prílohe č. 4 týchto TP.

Názov čiar v knižnici druhov čiar ZMD1000.rsc začína písmenom L (lína) a doplnený je o päťmiestne kódové označenie, z ktorého prvé dve miesta vyjadrujú príslušnosť k jednotlivým skupinám objektov (napr. L01xxx hranice, L02xxx ploty, L06xxx inžinierske siete, L09xxx výškopis).

Značky objektov a zariadení, pre tvorbu súborov ZMD, sú definované v knižnici značiek v súbore **ZMD1000.cel**. Knižnica značiek pozostáva zo značiek definovaných STN 01 3411, značiek definovaných Výnosom MH SR č.1/1993 a je doplnená o účelové značky, schválené správcom ZMD. Vzťažná mierka značiek v grafických súboroch je 1:1000 s výnimkou súboru UC_ssud.dgn, UC_ssus.dgn, pre ktorý je definovaná mierka 1:500. Tvar, rozmer a názov značiek (kódové označenie) pre tvorbu ZMD je uvedený v prílohe č. 3 týchto TP.

V knižnici značiek ZMD1000.cel sa vyskytuje päť druhov značiek špecifikujúce ich použitie:

- bodové – špecifikujú bodový prvok ako typ bodovej značky, názov bodovej značky začína písmenom B,
- grafické – špecifikujú bodový prvok ako typ grafickej značky, názov grafickej značky začína písmenom G,
- plošne – značky, ktoré bližšie špecifikujú plochu, v ktorej sa nachádzajú, názov značky začína písmenom P (napr. roľa, močiar, murovaná budova),
- výplňové – špecifikujú plochu podľa druhu povrchu, názov značky začína písmenom V,
- doplnkové – názov značky začína písmenom Z (napr. severka, hektometrická sieť).

Bodové značky majú atribút bodovej značky (point cell) a grafické značky atribút grafickej značky (graph cell). Bodová značka pri zmene natočenia pohľadu nemení svoj tvar a ani orientáciu. Grafická značka sa zobrazí v príslušnom tvare len v pohľade, v ktorom bola vložená a pri zmene pohľadu zmení svoj tvar a orientáciu. V knižnici značiek sú uložené pre niektoré značky prvkov a objektov ako typ bodovej značky (názov začína písmenom B) aj ako typ grafickej značky (názov začína písmenom G) toho istého prvku alebo objektu. Značky sa umiestňujú v pohľade zhora (Top). Číselný kód v názve značky ostáva nezmenený. Použitie bodovej alebo grafickej značky špecifikuje štruktúra údajov v prílohe č. 6 týchto TP.

Plošné značky sa umiestňujú ako typ grafickej značky do stredu plochy, ktorú špecifikujú. V knižnici značiek sú uložené ako typ grafickej (názov značky začína písmenom P). Výplňové značky majú atribút bodovej značky a doplnkové značky atribút grafickej značky.

Výplňové značky slúžia na výplň grafických uzatvorených plôch. Na umiestnenie značiek sa definujú uvedené parametre:

- row spacing (rozstup riadkov) – 0 m,
- column spacing (rozstup stĺpcov) – 0 m,
- angle (uhol natočenia) – 0°, resp. 0°.

Mierkový faktor značiek a druhov čiar ZMD je vyjadrený číslom 1 (jedna), okrem súboru UC_ssud.dgn, UC_ssud.dgn, pre ktoré je definovaná hodnota mierkového faktoru 0,5.

Pri použití inej knižnice druhov čiar a značiek ako je stanovené TP, musí byť názov čiary a značky (kódové označenie) a vzťahový bod značky zhodný s názvom a vzťahovým bodom uvádzaným v súboroch ZMD1000.rsc a ZMD1000.cel. Počiatočný a koncový bod čiary musí zodpovedať počiatočnému a koncovému bodu čiary definovanej v knižnici druhov čiar. Zmeny a doplnenia v knižniciach značiek a čiar musia byť uvedené v projekte ZMD a odsúhlasené správcom ZMD a ZMRC.

7.2.5 Text

Textové prvky dopĺňajú grafické súbory o názvy jednotlivých prvkov a oblastí (názvy miest, riek, objektov, parcelné čísla) a špecifikujú prvky v prípade viacnásobného výskytu v súbore (napr. označenie vedení a potrubí inžinierskych sietí). Texty uvádzané v súboroch sú definované:

- typom písma – fontom,
- veľkosťou – výška (Height) a šírka (Width) písma,
- zarovnaním – poloha textu vzhľadom na vzťahový bod textu (Text justification),
- umiestnením – spôsob umiestnenia textu vo výkrese (Text placed),
- riadkovaním – vzdialenosť textu od prvku pri umiestňovaní textu nad a pod prvok, šírka riadku pri viacriadkovom texte.

Typ písma je definovaný v knižnici fontov číslom a názvom. Typy písma (fonty) pre tvorbu ZMD, definované v knižnici fontov v súbore **ZMD1000.rsc**, sú uvedené v prílohe č. 5 týchto TP. Číslo písma je odporúčané, nemusí po importovaní odpovedať štandardnému číslovaniu. Jednoznačným identifikátorom písma je jeho názov. Textové prvky (elementy) budú v grafických súboroch uvedené v kódovej stránke LATIN2.

Veľkosť písma je vyjadrená výškou (Height) a šírkou (Width) písma v metroch.

Zarovnanie textu, definujúce polohu textu vzhľadom k vzťahovému bodu textu, je vyjadrené dvojmiestnym kódom. Prvé písmeno kódu označuje polohu textu vo vodorovnom smere a druhé písmeno polohu textu vo zvislom smere. Kódové označenia zarovnania textu sú uvedené v tabuľke 4 týchto TP.

Tabuľka 4 - Kódové označenie zarovnania textu

Zarovnanie	Kód	Zarovnanie	Kód	Zarovnanie	Kód
vľavo hore / left top	LT	uprostred hore / center top	CT	vpravo hore / right top	RT
vľavo uprostred / left center	LC	uprostred uprostred / center center	CC	vpravo uprostred / right center	RC
vľavo dole / left bottom	LB	uprostred dole / center bottom	CB	Vpravo dole / right bottom	RB

Umiestnenie textu (Text placed) vyjadruje polohu textu a jeho natočenia vzhľadom k iným prvkom vo výkrese pri zmene natočenia výkresu. Metódy umiestnenia textu spolu s kódovým označením sú uvedené v tabuľke 5 týchto TP.

Tabuľka 5 - Kódové označenie umiestnenia textu

Umiestnenie	Kód	Umiestnenie	Kód
vzťahovým bodom / by origin	BO	pod prvok / below element	BE
nezávisle na pohľade / view independent	VI	do prvku / on element	OE
nad prvok / above element	AE	pozdĺž prvku / along element	LE

Riadkovanie textu (Line Spacing) je definované hodnotou 0,5 m.

Atribúty textu, nachádzajúce sa v štruktúre údajov ZMD v stĺpci poznámky, sú uvedené v tabuľke 6 týchto TP v tvare skratky parametru textu a príslušného kódu, prislúchajúcemu danému parametru.

Tabuľka 6 - Atribúty textu

Parameter textu	Označenie
Názov písma	FT=
Výška písma	TH=
Šírka písma	TW=
Zarovnanie textu	TXJ=
Umiestnenie textu	TP=

Text sa umiestňuje vždy ako závislý na pohľade okrem prípadov, ktoré stanovuje štruktúra údajov (príloha č.6 týchto TP).

7.2.6 Štruktúra údajov ZMD

Grafické súbory ZMD sú tvorené grafickými prvkami s pevne definovanou štruktúrou údajov vyjadrenou vlastnosťami (atribútmi) jednotlivých prvkov. V tabuľkách pre tvorbu grafických súborov ZMD (príloha č. 6 týchto TP) sú použité označenia stĺpcov uvedené v tabuľke 7 týchto TP.

Tabuľka 7 - Označenie stĺpcov v štruktúre údajov

Názov stĺpca	Charakteristika
Názov prvku	Meno mapového objektu
Názov vrstvy / Level name	Názov vrstvy – špecifikácia číselného označenia vrstvy
Vrstva / Level	Názov vrstvy v DGN súboroch programu Microstation
Farba / Color	Farba grafického prvku z palety farieb
Hrúbka / Weight	Hrúbka čiary grafického prvku (0-15)
Druh / Style	Druh (typ) grafického prvku vyjadrený kódovým označením
Prvok / Element	Typ grafického prvku (čiara, bunka, text)
Poznámka	Bližší popis objektu, parametre textu

7.2.7 Tlač mapových listov a príručnej mapy diaľnice

Všetky výkresy ZMD sú vytvárané v priestorovom tvare. Výkresy okrem bodových, líniových a plošných prvkov obsahujú priestorové objekty a prvky, ktoré nie sú predmetom tlače mapových listov ZMD a príručnej mapy diaľnice. Priestorové objekty a prvky sú uložené v samostatných vrstvách, ktoré sa pri tlači nezobrazujú. Priestorový model je v analógových výstupoch nahradený líniovým prvkom alebo plošným objektom. Názvy vrstiev, obsahujúce priestorové objekty a prvky, ktoré nie sú predmetom tlače, sú uvedené v tabuľke 8 týchto TP.

Tabuľka 8 - Názov vrstiev vypnutých pri tlači mapových listov a príručnej mapy diaľnice

Názov súboru	Názov vrstvy
UC_bodpole.dgn	BP_61, BP_62, BP_63
UC_dopznac.dgn	DZ19, DZ_52, PP_07, PP_34
UC_elektrika.dgn	EL_52, EL_61, EL_62, EL_63
UC_kanalizacia.dgn	KA_52, KA_61, KA_62, KA_63
UC_kataster.dgn	KN_61, KN_62
UC_maplist.dgn	ML_01, ML_02, ML_03
UC_oznamved.dgn	OV_52, OV_61, OV_62, OV_63
UC_plyn.dgn	PL_52, PL_61, PL_62, PL_63
UC_podrbod.dgn	PB_61, PB_62, PB_63
UC_polohopis.dgn	PP_45, PP_52 až PP_57
UC_prirmapa.dgn	PM_10, PM_11 / PM_20, PM_21
UC_produktovod.dgn	PD_52, PD_61, PD_62, PD_63
UC_teplovod.dgn	TP_52, TP_61, TP_62, TP_63
UC_vetrание.dgn	VT_52, VT_61, VT_62, VT_63
UC_vodovod.dgn	VD_52, VD_61, VD_62, VD_63
UC_vyskopis.dgn	VP_21, VP_22, VP_24

Vzťažná mierka pre tlač mapových listov ZMD je 1:1000 a pre mapové listy areálu SSÚD alebo SSÚR 1:500.

7.3 Podadresár SURADNICE

Podadresár /SURADNICE pozostáva z textových súborov zoznamov súradníc a výšok bodov bodového poľa, podrobných bodov a bodov priestorovej osi diaľnice ZMD v rámci územného celku. Zoznamy súradníc budú vyhotovené vo formáte stx.

Adresár SURADNICE bude obsahovať:

- súbor UC_ZoznamBPjtsk.stx – zoznamu súradníc a výšok bodov bodového poľa v systéme S-JTSK, realizácia JTSK a Bpv,
- súbor UC_ZoznamPBjtsk.stx – zoznamu súradníc a výšok podrobných bodov v systéme S-JTSK, realizácia JTSK a Bpv.

Súradnice bodov (body bodového poľa, , podrobné body) určené technológiou GNSS v geocentrickom súradnicovom systéme ETRS89, resp. SKTRFyy (pozri čl. 2.1) budú umiestnené v adresári SURADNICE v samostatných súboroch s príponou blh:

- súbor UC_ZoznamBP.blh – zoznamu súradníc a výšok bodov bodového poľa v systéme ETRS89, resp. SKTRFyy,
- súbor UC_ZoznamPB.blh – zoznamu súradníc a výšok podrobných bodov v systéme ETRS89, resp. SKTRFyy.

7.3.1 Zoznam súradníc a výšok bodov bodového poľa

Zoznam súradníc a výšok bodov bodového poľa pozostáva z viet súboru (riadkov), tvorených štyrmi povinnými údajmi, navzájom oddelených znakom tabelátora (umiestnených v riadku v presne špecifikovaných pozíciách - stĺpcoch):

- číslo bodu,
- súradnica Y,
- súradnica X,
- výška bodu H.

Číslo bodu bodového poľa sa uvádza v úplnom tvare v zmysle inštrukcií a noriem uvádzaných v čl. 4.1 a čl. 4.2 týchto TP.

Súradnice bodu Y, X v systéme S-JTSK, realizácia JTSK sú uvádzané v metroch, s presnosťou na dve desatinné miesta. Výška bodu v systéme Bpv, resp. Bpvy sa uvádza v metroch, s presnosťou na dve desatinné miesta. Desatinné miesta súradníc a výšok sú oddelené bodkou.

Zoznam súradníc bodov bodového poľa v súradnicovom systéme ETRS89, resp. SKTRFyy pozostáva z viet súboru, tvorených štyrmi povinnými údajmi:

- číslo bodu,
- súradnica B_{ETRS}, resp. B_{SKTRF},
- súradnica L_{ETRS}, resp. L_{SKTRF},
- výška H_{ETRS}, resp. H_{SKTRF}.

Súradnice B, L sú uvedené v tvare stupňov, minút a sekúnd s presnosťou sekúnd na päť desatinných miest. Hodnoty minút a celých sekúnd budú uvedené v dvojcifernom tvare. Údaje stupňov, minút a sekúnd sú oddelené jednou medzerou. Výška bodu sa uvádza v metroch s presnosťou na dve desatinné miesta. Desatinné miesta súradníc a výšok sú oddelené bodkou. Údaje vo vete budú navzájom oddelené znakom tabelátora.

7.3.2 Zoznam súradníc a výšok podrobných bodov

Zoznam súradníc a výšok podrobných bodov pozostáva z viet súboru (riadkov), tvorených štyrmi povinnými údajmi, navzájom oddelených znakom tabelátora (umiestnených v riadku v presne špecifikovaných pozíciách - stĺpcoch):

- číslo bodu,
- súradnica Y,
- súradnica X,
- výška bodu H.

Podrobné body, v rámci územného celku, sú v zozname číslované v rozsahu 1 až 4999, počnúc číslom 1. Na účely tvorby ZMD a povoľuje duplicitné číslovanie podrobných bodov v rámci jedného ÚC. Údaje o súradniciach a výške bodu majú rovnakú formu ako v čl. 7.3.1 týchto TP.

Zoznam súradníc podrobných bodov v súradnicovom systéme ETRS, resp. SKTRFyy pozostáva z viet súboru, tvorených štyrmi povinnými údajmi uvádzanými v rovnakom tvare ako v prípade bodov bodového poľa (pozri čl. 7.3.1 týchto TP).

7.4 Podadresár ORTOFOTOMAPA

Podadresár /ORTOFOTOMAPA pozostáva z rastrových súborov digitálnej ortofotomapy záujmového územia ZMD. Jednotlivé súbory ortofotomapy sú v klade ML ZMD. Názov súboru zodpovedá označeniu ML. Technické parametre súborov digitálnej ortofotomapy a názvy rastrových súborov sú definované v čl. 2.9 týchto TP.

7.5 Podadresár ZVISLE_DOPRAVNE_ZNACENIE

Podadresár /ZVISLE_DOPRAVNE_ZNACENIE obsahuje databázu a grafické súbory (fotografie) zvislého dopravného značenia (ZDZ) nachádzajúceho sa v záujmovom území diaľnice.

Povinné súbory a adresár v podadresári / ZVISLE_DOPRAVNE_ZNACENIE:

- súbor UC_DatabazaZDZ.mdb – databáza zvislého dopravného značenia,
- adresár UC_FotografieZDZ – obsahujúci digitálne fotografie zvislého dopravného značenia.

Názov databázového súboru a adresára pozostáva z kódového identifikátora územného celku (UC) podľa prílohy č. 1 týchto TP, podtrhovníka a špecifikácie textového súboru alebo adresára.

7.5.1 Databáza zvislého dopravného značenia

Databázový súbor zvislého dopravného značenia UC_DatabazaDZ.mdb obsahuje tabuľku DOPRAVNE_ZNACENIE s popisnými údajmi o všetkých zvislých dopravných značkách v záujmovom území diaľnice. Databáza zvislého dopravného značenia obsahuje:

- identifikačné číslo ZDZ v rámci územného celku – ID_CISLO,
- kódové označenie dopravného značenia v zmysle [Z18] – KOD_ZDZ,
- hypertextový odkaz na farebnú digitálnu fotografiu ZDZ vrátane dodatkovej tabule – FOTO_ZDZ,
- umiestnenie ZDZ – UMIESTNENIE_ZDZ,
- prevádzkové staničenie ZDZ – STANICENIE_ZDZ,

- poloha ZDZ – POLOHA_X a POLOHA_Y,
- dátum zápisu alebo aktualizácia údajov ZDZ – DATUM.

Štruktúra databázovej tabuľky je definovaná v tabuľke 9 týchto TP. Záznamy (riadky) z tabuľky sú v programe MicroStation pripojené k zvislému dopravnému značeniu prostredníctvom funkcie ODBC Data Source.

Údaje v tabuľke sa uvádzajú v kódovej stránke LATIN2 s diakritickými znakmi. Pri vytváraní databázovej tabuľky sa každej ZDZ priradí jednoznačné sedemmiestne číslo skladajúce sa z identifikačného čísla územného celku podľa prílohy 1 týchto TP (prvé tri miesta) a identifikačného čísla ZDZ (ďalšie štyri miesta). Ak na nosnej konštrukcii ZDZ je umiestnených viacero skupín ZDZ¹⁰, priradí sa skupine ZDZ len jedno identifikačné číslo, avšak v položke KOD_DZD súboru UC_DatabazaDZ.mdb sa uvedú kódové označenia všetkých značiek. Jednotlivé kódové označenia v položke KOD-DZD budú oddelené čiarkou. Fotografia ZDZ (pozri čl. 7.5.2 týchto TP) sa pripojí ako hypertextový odkaz.

Tabuľka 9 - Štruktúra databázovej tabuľky DOPRAVNE_ZNACENIE

Názov položky	Typ položky	Dĺžka položky	Obsah položky
ID_CISLO	Text	7	Identifikačné číslo ZDZ
KOD_ZDZ	Text	20	Kódové označenie
FOTO_ZDZ	Hypertextový odkaz	-	Farebná digitálna fotografia
UMIESTNENIE_ZDZ	Text	3	Umiestnenie ZDZ
STANICENIE_ZDZ	Text	8	Prevádzkové staničenie ZDZ
POLOHA_X	Text	9	Súradnica X v S-JTSK, realizácia JTSK,
POLOHA_Y	Text	8	Súradnica Y v S-JTSK, realizácia JTSK,
DATUM	Dátum	8	Dátum zápisu alebo aktualizácie údajov

Identifikačné číslo ZDZ: formát zápisu AAABBBB:
AAA – trojmiestne identifikačné číslo územného celku,
BBBB – štvormiestne identifikačné číslo ZDZ v rámci územného celku.

Kódové označenie ZDZ: kódové označenie, resp. kódové označenia všetkých ZDZ v zmysle [Z18]. Viaceré kódové označenia sa oddelia čiarkou.

Umiestnenie ZDZ: umiestnenie ZDZ v záujmovom území diaľnice:
D – diaľnica,
M – mostný objekt na diaľnici,
T – tunel,
MUK – mimoúrovňová križovatka vrátane nájazdových a zjazdových vetiev,
VK – vedľajšia komunikácia alebo cesta.

Prevádzkové staničenie ZDZ: hodnota staničenia definovaná v kilometroch s presnosťou na 3 desatinné miesta (napr. 12,231). Prevádzkové staničenie ZDZ je vztiahnuté na os diaľnice v mieste päty kolmice spustenej z priemetu polohy ZDZ na os. Prevádzkové staničenie ZDZ na mimoúrovňových križovatkách, zjazdových a nájazdových vetvách sa uvádza v hodnote zodpovedajúcej prevádzkovému staničeniu priesečníku osí diaľnice a mimoúrovňovej cestnej komunikácie, križujúcej diaľnicu.

Poloha_X a Poloha_Y: súradnice polohy ZDZ v systéme S- JTSK, realizácia JTSK, s presnosťou na 2 desatinné miesta.

Dátum zápisu údajov: formát zápisu DD.MM.RRRR

¹⁰ Bližšie o skupinách v [Z18].

7.5.2 Adresár fotografií zvislého dopravného značenia

Adresár UC_FotografieZDZ obsahuje súbory farebných digitálnych fotografií zvislého dopravného značenia v záujmovom území diaľnice vo formáte *.jpg. Názov súboru bude pozostávať z kódového identifikátora územného celku (UC), podtrhovníka a sedemmiestneho identifikačného čísla ZDZ definovaného v databáze – UC_idcislo.jpg. Fotografia bude vyhotovená tak, aby bola ostrá, kontrastná a zachytávala všetky údaje na ZDZ, vrátane dodatkových tabúl.

Technické parametre digitálnej fotografie:

- rozmer fotografie: 1024 pixlov (šírka) x 768 pixlov (výška) (pomer strán 4:3),
- farebné vyhotovovanie: Truecolor.

Fotografia ZDZ vyhotovená na výšku bude mať rozmer strán opačný. V prípade digitálnych fotoaparátov, ktoré snímajú obraz v inom pomere ako 4:3, bude fotografia upravená na maximálnu šírku, resp. výšku (podľa orientácie fotografie) 1024 pixlov.

7.6 Vizualizácia ZMD

Súčasťou dodávky ZMD je 3D vizualizácia ZMD a 2D prehliadací nástroj umožňujúci rýchle zobrazovanie všetkých výkresov DGN v štruktúre ZMD a digitálnej ortofotomapy.

7.6.1 3D vizualizácia ZMD

Súčasťou dodávky ZMD je 3D vizualizácia, ktorá využíva samostatné referenčné výkresy ZMD obsahujúce:

- všetky plošné a priestorové prvky vytvorené spojitými plochami,
- jednotlivé plochy vyplnené farbou, textúrou alebo rastrovým obrazom (fotografia),
- zvislé dopravné značenie vyplnené rastrovým obrazom (fotografiou) alebo vo vektorovom tvare vyplnené plochou
- prevádzkové staničenie diaľnice v miestach kilometrovníkov (musí byť viditeľne počas vizualizácie),

a samostatný prehliadací nástroj, ktorý umožňuje:

- interaktívnu 3D vizualizáciu ZMD,
- pohybovať sa ľubovoľným smerom, v ľubovoľnej výške a rôznou rýchlosťou,
- interaktívnu zmenu miesta pohľadu (Point of view),
- merať vzdialenosti bodov alebo prvkov ZMD.

Prehliadací nástroj 3D vizualizácie bude optimalizovaný na rýchle zobrazovanie údajov 3D vizualizácie s možnosťou jeho využitia bez ďalších licenčných obmedzení pre ľubovoľné množstvo užívateľov správcu ZMD.

Jednou z možností použitia prehliadacieho nástroja môže byť 3D prehliadací nástroj Bentley View od spoločnosti Bentley Systems, ktorý nie je súčasťou digitálneho elaborátu ZMD z dôvodu obmedzenia uvedeného v ustanovení §60 ods. 1 [Z21]. Je ale k dispozícii na stiahnutie na webovej adrese výrobcu (<https://www.bentley.com/en/products/product-line/modeling-and-visualization-software/bentley-view>), po zaregistrovaní.

Zhotoviteľ môže zvoliť aj iný ako odporúčaný prehliadací nástroj Bentley View v súlade so [Z21].

7.6.2 3D prehliadací nástroj

3D prehliadací nástroj výsledných grafických produktov ZMD, musí byť schopný zobrazovať:

- všetky DGN súbory ZMD, v štruktúre údajov podľa prílohy č.6 týchto TP,
- digitálnu ortofotomapu v požadovaných parametroch (pozri čl. 2.9.1 týchto TP).

3D prehliadací nástroj musí v základnom režime obsahovať:

- základné zobrazovacie okno, kde sa zobrazujú výkresy a digitálne ortofotomapy,
- objektové okno, kde je uvedený zoznam jednotlivých DGN súborov ZMD a jednotlivých výkresov digitálnej ortofotomapy (resp. iných objektových vrstiev ktoré si užívateľ pripojí), s možnosťou ich interaktívneho pripájania (zobrazovania), alebo odpájania (nezobrazovania) v akejkoľvek kombinácii,
- aktuálne číselné informácie (aktuálne súradnice kurzoru),

- ovládacie prvky (zväčšovanie a zmenšovanie obrazu, posun obrazu, zobrazenie celého výkresu, meranie dĺžok),
- popis funkčnosti 3D prehliadacieho nástroja (manuál).

3D prehliadací nástroj musí umožňovať interaktívne pripájanie alebo odpájanie jednotlivých DGN súborov, resp. digitálnych ortofotomáp. Prehliadací nástroj musí byť otvorený, musí umožňovať pripájať aj iné súbory DGN a iné ortofotomapy, ktoré má užívateľ k dispozícii.

Jednou z možností použitia prehliadacieho nástroja môže byť 3D prehliadací nástroj Bentley View od spoločnosti Bentley Systems, ktorý nie je súčasťou digitálneho elaborátu ZMD z dôvodu obmedzenia uvedeného v ustanovení §60 ods. 1 [Z21]. Je ale k dispozícii na stiahnutie na webovej adrese výrobcu (<https://www.bentley.com/en/products/product-line/modeling-and-visualization-software/bentley-view>), po zaregistrovaní.

Zhotoviteľ môže zvoliť aj iný ako odporúčaný prehliadací nástroj Bentley View v súlade so [Z21].

7.7 Odovzdávanie údajov

ZMD tvorí digitálny elaborát v elektronickej verzii a analógový elaborát vrátane grafických mapových príloh (ZMD, PMD). Textové a grafické údaje v elektronickej verzii sú odovzdané správcovi ZMD na CD-ROM, DVD-ROM alebo USB kľúči (v dostatočnej kapacite) v predpísanom štruktúrovanom tvare. Vrchná strana nosiča a jeho obalu sa opatrí nálepkou, na ktorej budú uvedené základné identifikačné údaje (príloha č. 7 týchto TP):

- názov Základná mapa diaľnice, alebo Vizualizácia základnej mapy diaľnice,
- označenie diaľnice (napr. Diaľnica D1),
- názov územného celku (SSÚD alebo SSÚR),
- prevádzkové staničenie začiatku a konca diaľnice územného celku, prípadne časti územného celku v kilometroch s presnosťou na jedno desatinné miesto,
- identifikačné údaje zhotoviteľa ZMD (názov a sídlo organizácie),
- identifikačné údaje správcu ZMD,
- dátum, ku ktorému vykazuje mapa stav.

Predná strana obalu CD-ROM alebo DVD nosiča obsahuje rovnaké identifikačné údaje ako sú uvedené na nálepke nosiča. Na chrbtovej strane obalu sa uvedie skratka názvu Základnej mapy diaľnice, označenie diaľnice a názov územného celku (príloha č. 7 týchto TP).

Okrem elektronickej verzie ZMD na CD-ROM alebo DVD nosiči je predmetom odovzdania aj elaborát v analógovom tvare, ktorý obsahuje:

- technickú správu o zbere údajov a o bodovom poli,
- prehľadný náčrt bodov bodového poľa,
- zoznam súradníc a výšok bodov bodového poľa,
- geodetické údaje novozriadených bodov s trvalou stabilizáciou,
- zoznam správcov inžinierskych sietí,
- originály vyjadrení správcov inžinierskych sietí o priebehu a označení sietí (len v 1. kópii elaborátu),
- analógové grafické výstupy ZMD v zmysle čl. 2.3 týchto TP,
- potvrdenie o priemyselnej bezpečnosti podnikateľa (zhotoviteľa ortofotomapy),
- súhlas Ministerstva obrany SR na letecké meračské snímkovanie a skenovanie vystavené pre zhotoviteľa ortofotomapy,
- stanovisko Ministerstva obrany SR o posúdení predložených materiálov získaných z leteckého meračského snímkovania a skenovania.

Prvá strana (titulný list) elaborátu bude obsahovať:

- identifikačné údaje zhotoviteľa ZMD (názov a sídlo organizácie),
- názov Základná mapa diaľnice,
- označenie diaľnice,
- prevádzkové staničenie začiatku a konca diaľnice územného celku, prípadne časti územného celku v kilometroch s presnosťou na jedno desatinné miesto,
- identifikačné údaje správcu ZMD,
- názov územného celku (SSÚD alebo SSÚR),

- názov krajov, okresov a katastrálnych území, v ktorých sa nachádza záujmové územie diaľnice územného celku,
- údaje o súradnicovom a výškovom systéme - Súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK uvádzať na každý výstup dokumentácie,
- dátum, ku ktorému vykazuje mapa stav.

Výsledný elaborát bude overený autorizovaným geodetom a kartografom a zviazaný v tvrdom obale s rozoberateľnou väzbou.

Počet elaborátov ZMD v digitálnej a analógovej forme sa stanoví po dohode so správcou ZMD. Ak správca neurčí inak, odovzdajú sa tri kópie digitálnych elaborátov v elektronickej verzii na CD-ROM, DVD-ROM alebo USB kľúči (v dostatočnej kapacite), tri kópie analógových elaborátov s grafickými prílohami (obsah podľa čl. 7.7 týchto TP, ML a PMD), ďalej štyri kópie analógových grafických príloh (PMD) a tri kópie analógových grafických príloh (PMD) bez súlače mapy katastra. PMD, ktorá nebude obsahovať mapu katastra bude označená číslami súpravy 8, 9 a 10.

Súčasťou odovzdania elaborátu je podpísanie preberacieho protokolu, ktorý obsahuje:

- identifikačné údaje o ZMD,
- údaje o zhotoviteľovi a odberateľovi,
- zoznam a počet odovzdávaných náležitostí,
- prehlásenie zhotoviteľa, že údaje ZMD nie sú staršie ako 3 mesiace k dátumu odovzdania ZMD,
- dátum odovzdania a prevzatia.

8 Údržba a obnova ZMD

Zmeny objektov a prvkov nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice spôsobujú zníženie informačnej hodnoty ZMD. Zachovanie informačnej hodnoty (aktuálnosti obsahu) ZMD sa dosiahne jej údržbou alebo obnovou.

Zmeny v obsahu ZMD môžu byť vyvolané:

- zmenou dispozičného riešenia objektov a prvkov nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice,
- zmenou kvalitatívnych parametrov a atribútov objektov a prvkov nachádzajúcich sa v záujmovom území diaľnice,
- zmenou legislatívnych dokumentov a technických predpisov (národných a medzinárodných) vyššej úrovne v rozsahu, ktorý spôsobuje rozpor medzi obsahom ZMD a týmto TP.

Správca ZMD podľa aktuálnej potreby alebo najneskôr každé 3 roky vykonáva analýzu rozsahu a charakteru zmien. Podkladom pre analýzu je aktuálna podrobná digitálna ortofotomapa, aktuálna vrstva KN stavu (UC_kataster.dgn) a doterajšie zmeny realizované zo strany správcu ZMD v parametroch podľa tejto smernice. Na základe analýzy správca rozhodne o aktualizácii ZMD údržbou alebo obnovou.

Údržba a obnova ZMD sa realizuje podľa projektu na údržbu alebo obnovu ZMD. Projekt vyhotovuje zhotoviteľ údržby alebo obnovy ZMD, postupuje pritom podľa ustanovení kapitoly 3 týchto TP.

8.1 Údržba ZMD

Pod pojmom údržba ZMD sa rozumie nahradenie vybraných súborov alebo častí dokumentácie ZMD novými súbormi v rozsahu nutnom z hľadiska zachovania aktuálnosti a funkčnosti ZMD ako celku.

Ak dosiahne rozsah zmien v obsahu ZMD v príslušnom územnom celku 30% nie je možné vykonať zmeny v ZMD údržbou. V takýchto prípadoch sa dosiahne súlad medzi stavom v teréne a v obsahu ZMD obnovou ZMD.

8.2 Obnova ZMD

Pod pojmom obnova ZMD sa rozumie vyhotovenie nových súborov a dokumentácie ZMD a nahradenie pôvodných novými v plnom rozsahu. Pri obnove ZMD postupuje zhotoviteľ podľa projektu na obnovu ZMD a ustanovení týchto TP.

O vykonaní obnovy ZMD v príslušnom územnom celku rozhoduje správca ZMD na základe projektu na obnovu ZMD.

8.3 Charakter zmien a ich aktualizácia

Dokumentáciu zmien, vykonaných na základe požiadavky, resp. objednávky správcu ZMD, ktoré sú vykonávané inými subjektmi, zabezpečujú tieto subjekty. Dokumentácia zmien sa vykoná v súlade s ustanoveniami týchto TP. Údržbu alebo obnovu ZMD vyplývajúcu z realizácie zmien vykonajú tieto subjekty v rámci dodávky prác, najneskôr do 6 mesiacov od ukončenia prác.

Dokumentáciu zmien, ktoré vykonáva správca ZMD sám alebo nie sú vyvolané na základe jeho požiadavky, vykoná v súlade s ustanoveniami týchto TP správca ZMD. Údržbu alebo obnovu ZMD vykoná správca po ukončení prác, najneskôr do 3 rokov podľa rozsahu zmien zistených pri analýze.

Príloha č.1
Zoznam SSÚD a SSÚR

Zoznam územných celkov Základnej mapy diaľnice - ZMD

Číslo strediska	Názov územného celku (Strediska správy a údržby)	Označenie diaľnice	Kód ÚC	Identifikačné číslo ÚC
1	SSÚD1 Malacky	D2	MA_D2	201
2	SSÚD2 Bratislava _D1	D1	BA_D1	101
	SSÚD2 Bratislava _D2	D2	BA_D2	202
	SSÚD2 Bratislava _D4	D4	BA_D4	401
3	SSÚD3 Trnava_D1	D1	TT_D1	102
4	SSÚD4 Trenčín_D1	D1	TN_D1	103
5	SSÚD5 Považská Bystrica_D1	D1	PB_D1	104
6	SSÚD6 Žilina_D1	D1	ZA_D1	105
	SSÚD6 Žilina_D3	D3	ZA_D3	301
7	SSÚD7 Stankovany_D1	D1	RK_D1	106
8	SSÚD8 Liptovský Mikuláš _D1	D1	LM_D1	107
9	SSÚD9 Mengusovce_D1	D1	MG_D1	108
10	SSÚD10 Beharovce_D1	D1	BH_D1	109
11	SSÚD11 Prešov_D1	D1	PO_D1	110
12	SSÚD12 Pozdišovce_D1	D1	MI_D1	111
13	SSÚD13 Oščadnica_D3	D3	CA_D3	302

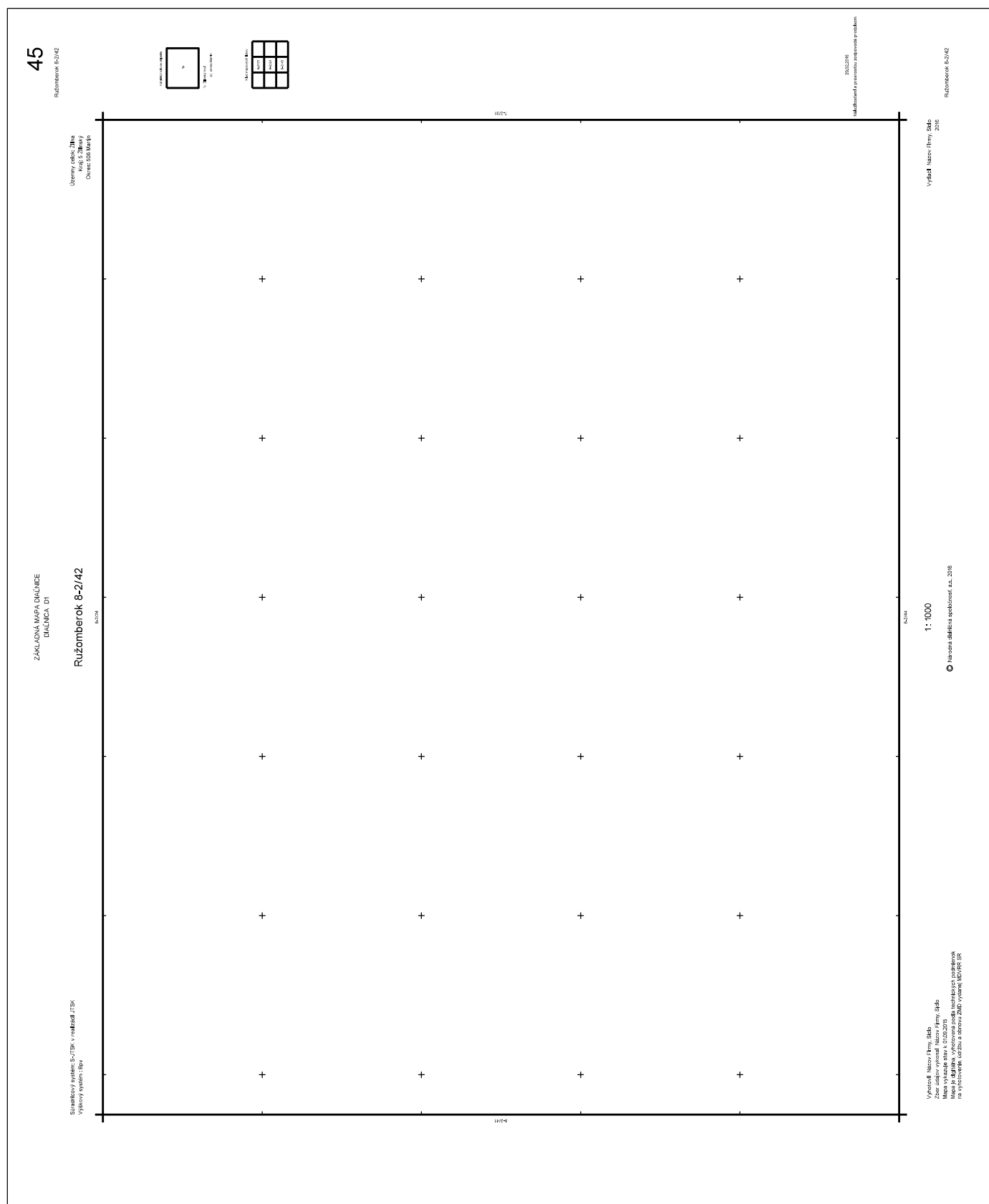
Zoznam územných celkov Základnej mapy rýchlostnej cesty - ZMRC

Číslo strediska	Názov územného celku (Strediska správy a údržby)	Označenie rýchlostnej cesty	Kód ÚC	Identifikačné číslo ÚC
1	SSÚR1 Galanta	R1	GA_R1	511
2	SSÚR2 Selenec	R1	NR_R1	512
3	SSÚR3 Nová Baňa	R1	ZC_R1	513
4	SSÚR4 Zvolen	R1	ZV_R1	514
		R2	ZV_R2	523
		R3	ZV_R3	533
5	SSÚR5 Slovenská Lupča	R1	BB_R1	515
6	SSÚR6 Bánovce nad Bebravou	R2	BN_R2	521
7	SSÚR7 Handlová	R2	PD_R2	522
8	SSÚR8 Lučenec	R2	LC_R2	524
		R7	LC_R7	575
9	SSÚR9 Figa	R2	RS_R2	525
10	SSÚR10 Jablonov nad Turňou	R2	RV_R2	526
11	SSÚR11 Košice	R2	KE_R2	527
		R4	KE_R4	543
12	SSÚR12 Dolný Kubín	R3	DK_R3	531
13	SSÚR13 Turčianske Teplice	R3	TR_R3	532
14	SSÚR14 Dudince	R3	KA_R3	534
15	SSÚR15 Stropkov	R4	SP_R4	541
16	SSÚD11 Prešov	R4	PO_R4	542
17	SSÚD13 Oščadnica	R5	CA_R5	551
18	SSÚD5 Považská Bystrica	R6	PB_R6	561
19	SSÚR16 Holice	R7	DS_R7	571
20	SSÚR17 Nové Zámky	R7	NZ_R7	572
21	SSÚR18 Sadzice	R7	LV_R7	573
22	SSÚR19 Veľký Krtíš	R7	VK_R7	574
23	SSÚR20 Topoľčany	R8	TO_R8	581

Príloha č.2

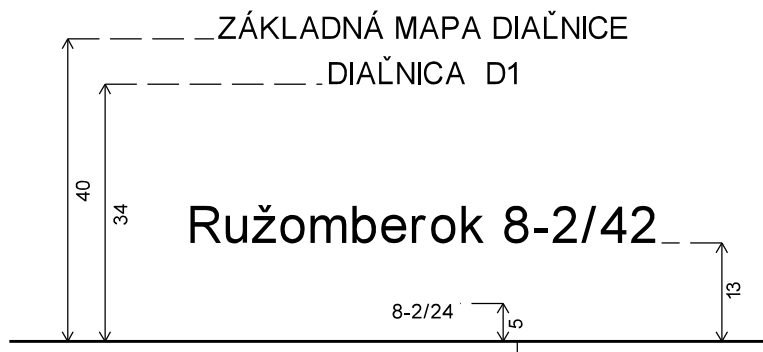
Mapový list – vzor

Obsah mapového listu ZMD

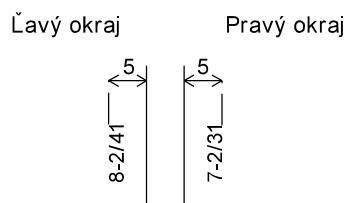


Mimorámové popisné údaje

Názov mapy, nomenklatúra mapového listu, označenie susedného mapového listu



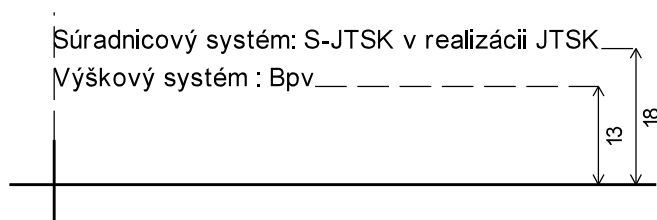
Označenie susedných mapových listov



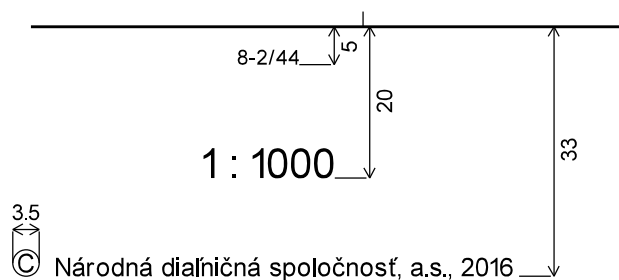
Administratívne členenie a označenie mapového listu



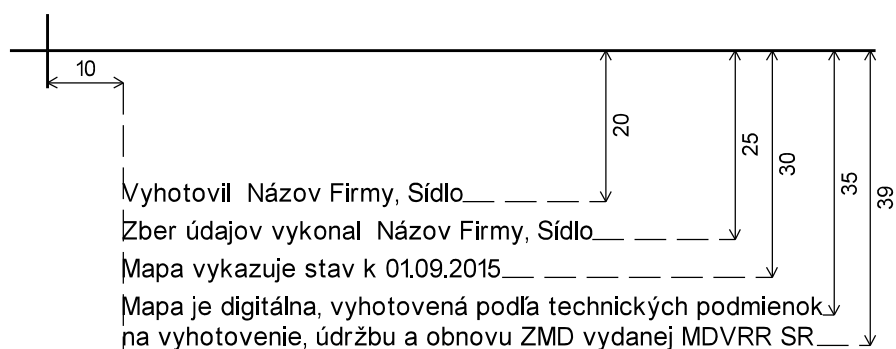
Údaje o súradnicovom a výškovom systéme



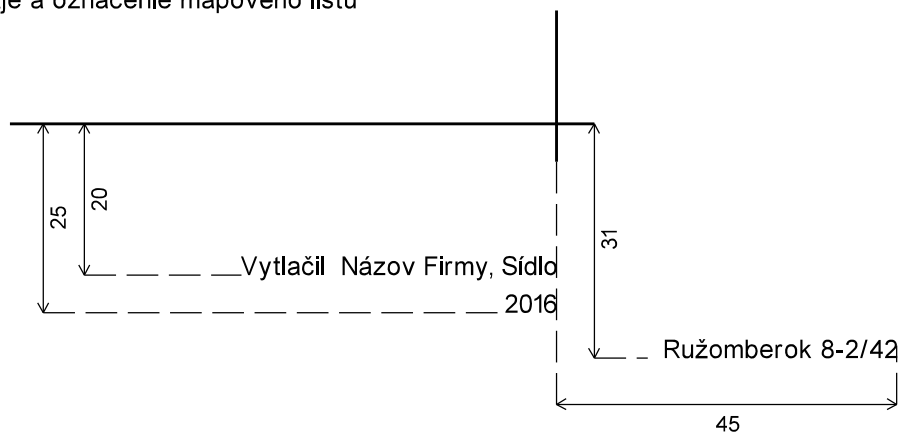
Mierka mapy, autorské práva a označenie susedného mapového listu



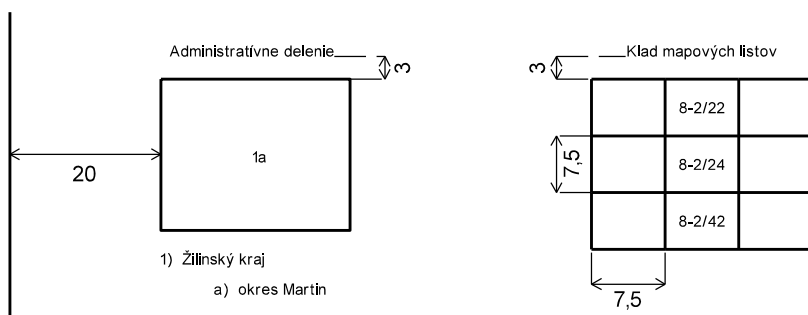
Údaje o vzniku mapy



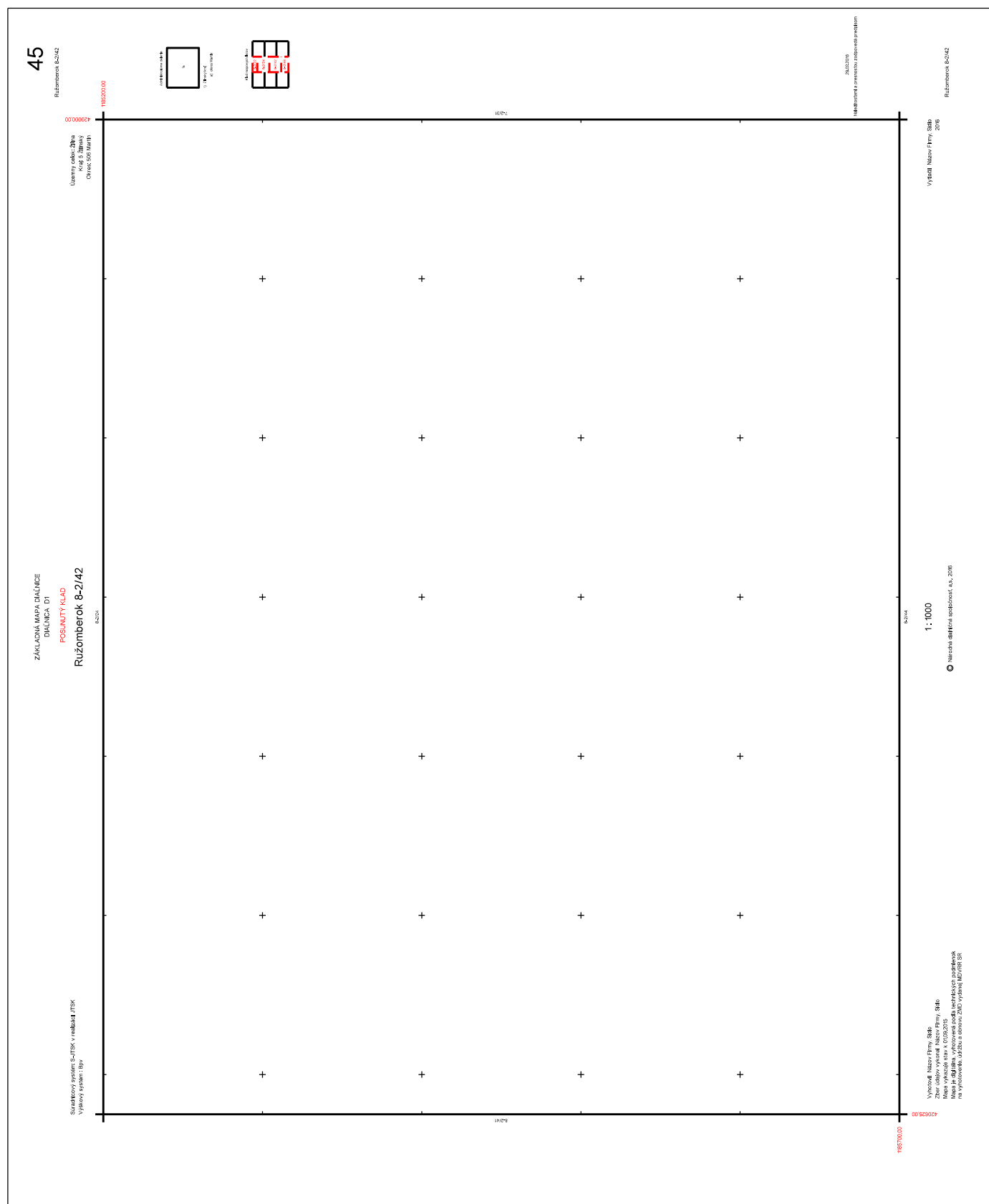
Tirážne údaje a označenie mapového listu



Okrajové náčrty a klad mapových listov

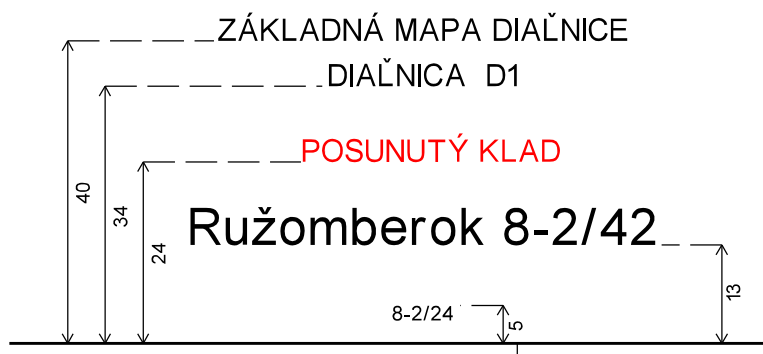


Obsah mapového listu ZMD s posunutým kladom

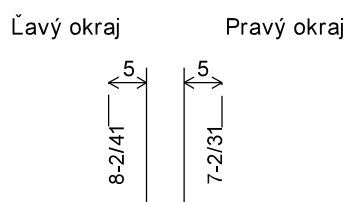


Mimorámové popisné údaje - posunutý klad

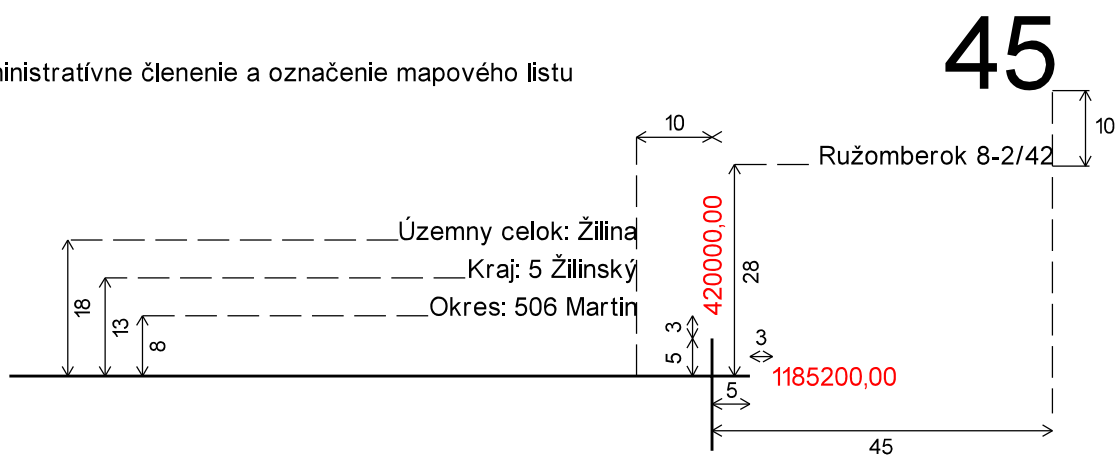
Názov mapy, nomenklatúra mapového listu, označenie susedného mapového listu



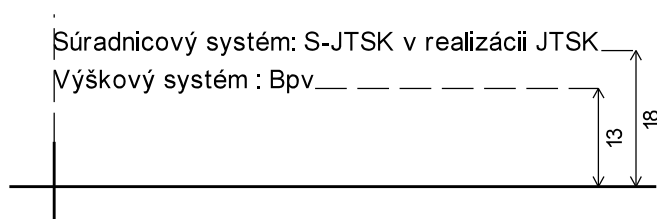
Označenie susedných mapových listov



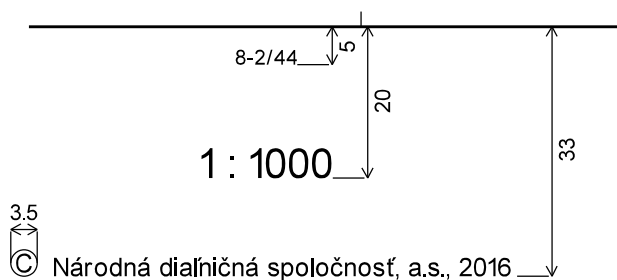
Administratívne členenie a označenie mapového listu



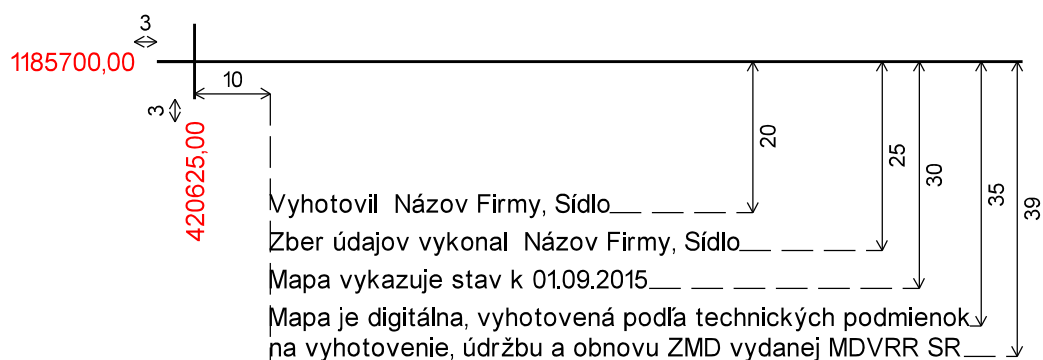
Údaje o súradnicovom a výškovom systéme



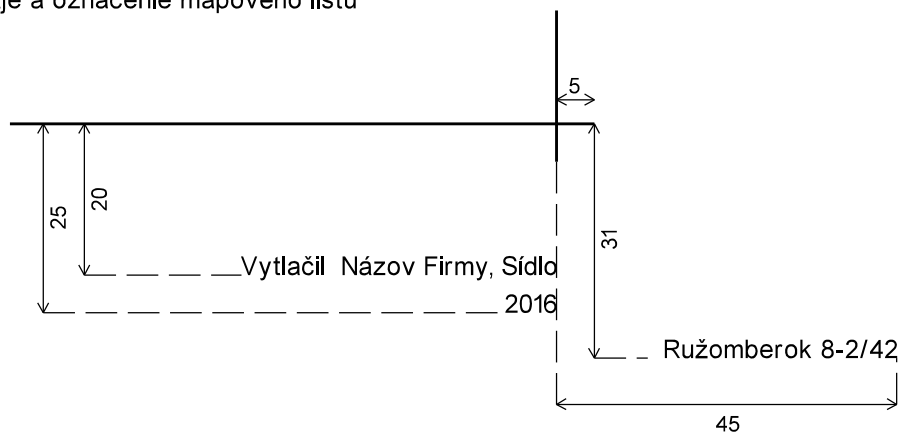
Mierka mapy, autorské práva a označenie susedného mapového listu



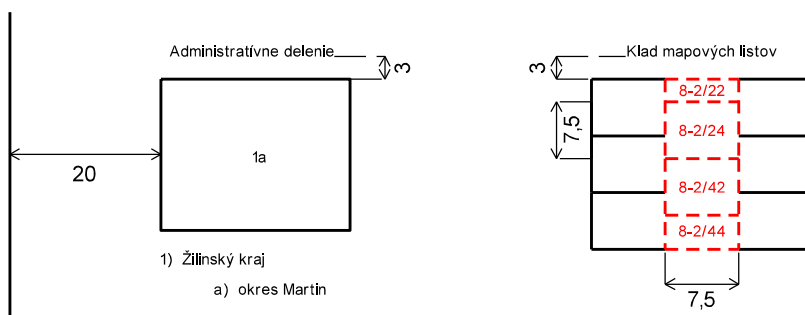
Údaje o vzniku mapy

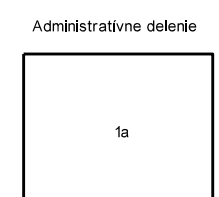


Tirážne údaje a označenie mapového listu

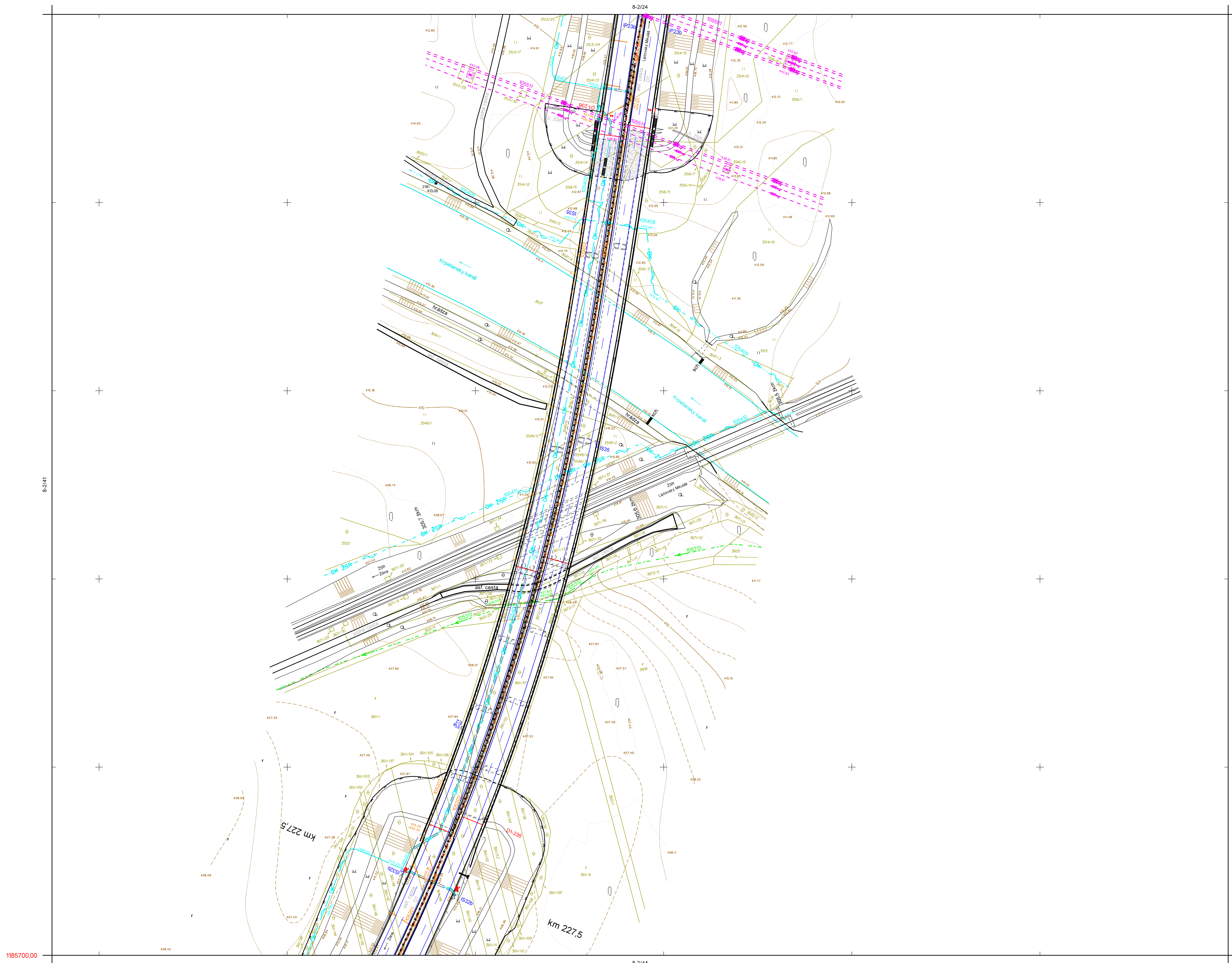
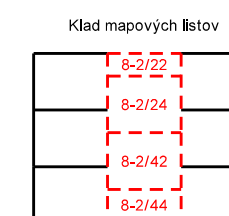


Okrajové náčrty a klad mapových listov





1) Žilinský kraj
a) okres Martin



7 2/24

29.02.2016

1 : 1000

Vytlačil Názov Firmy, Sídlo
2016

Ružomberok 8-2/42

© Národná diaľničná spoločnosť, a.s., 2016

42062 Vyhotovil Názov Firmy, Sídlo
Zber údajov vykonal Názov Firmy, Sídlo
Mapa vykazuje stav k 01.09.2015
Mapa je digitálna, vyhotovená podľa technických podmienok
na vyhotovenie, údržbu a obnovu ZMD vydanej MDVRR SR

Príloha č.3

Knižnica značiek

Knižnica značiek: ZMD1000.cel

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B00010	Podrobný bod	×
B01010 G01010	Bod ŠPS, ŠTS bez rozlíšenia a bod PPBP	○
B01020 G01020	Bod ŠPS, ŠTS bez rozlíšenia a bod PPBP - podzemný	⊙
B01030 G01030	Bod polohovej vytyčovacej siete diaľnice	⦿
B01040 G01040	Bod Štátnej nivelačnej siete	⦿
B01050 G01050	Bod výškovej vytyčovacej siete diaľnice	⦿
B01060 G01060	Združený bod vytyčovacej siete diaľnice	⦿
B01070 G01070	Stabilizovaný bod technickej nivelácie	⊗
B01080 G01080	Medzník na hranici pozemku, hraničný znak	○
B01085 G01085	Medzník na hranici pozemku - Geoharpoon	●
B01100 G01100	Pomocný meračský bod	○
B01110	Bod osadený kovovou rúrkou	⊙
B03010 G03010	Strom bez rozlíšenia	☼
B03020 G03020	Strom ihličnatý - samostatne stojaci	☼
B03030 G03030	Strom listnatý - samostatne stojaci	☼
B03040 G03040	Strom ovocný - samostatne stojaci	☼
B03050 G03050	Krík - samostatne stojaci	☆
B04010 G04010	Stred predmetu malého rozsahu	○
B04020	Predmet malého rozsahu bez rozlíšenia	⊙
B04030	Križ	†
B04040	Zvonica	↑
B04050	Pomník, socha	⊙
B04060	Mostná váha	⊙
B04070	Výdajný stojan čerp. stanice pohonných hmôt - benzínová stanica	⊙
B04075 G04075	Totém - informačný panel cien pohonných hmôt	⊙
B04080	Vysoký komín	⊙
B04090	Veterný motor	✱
B04100	Reklamná plocha	⊙
B04110	Reklamná plocha - billboard	⊙

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B05010 G05010	Začiatok a koniec elektrifikovaného úseku trate	
B05020 G05020	Začiatok výhybky - bod v osi kofaje	
B05030 G05030	Spoločný styk začiatku výhybky	
B05040	Stred križovatkovej výhybky	
B05050 G05050	Bod odbočenia výhybky	
B05060 G05060	Koniec výhybky	
B05070 G05070	Zarážadlo	
B05080	Mechanické návestidlo alebo predznamenie	
B05090	Svetelné návestidlo alebo preznamenie	
B05100 G05100	Mechanická závora - ľavá	
B05110 G05110	Mechanická závora - pravá	
B05120	Výstražné železničné zariadenie, výstražný kríž (železničný)	
B05130	Výstražné svetelné železničné zariadenie	
B05140 G05140	Betónový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať	
B05141 G05141	Dvojitý betónový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať	
B05150 G05150	Kovový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať	
B05151 G05151	Dvojitý kovový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať	
B05160 G05160	Železný priehradový stožiar s rahnom - elektrifikovaná trať	
B05170 G05170	Smer cesty, železnice	
G05175	Sklon smeru odvodnenia	
B05180 G05180	Hektometrový kameň železničnej trate	
B05200	Zastávka verejnej dopravy	
B05201	Zastávka verejnej dopravy - na budove	
B05210	Svetelné signalizačné zariadenie - návestidlo	
B05211	Svetelné signalizačné zariadenie - návestidlo na budove	
B05220	Cestný kilometrovník	
B05225	Označenie objektu mosta	
B05230	Miestna tabuľa - začiatok obce	
B05231	Miestna tabuľa - koniec obce	

Knižnica značiek: ZMD1000.cel

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B05240	Dopravná značka výstražná (skupina A, P)	
B05241	Dopravná značka výstražná (skupina A, P) - na budove	
B05250	Dopravná značka zákazová (skupina B)	
B05251	Dopravná značka zákazová (skupina B) - na budove	
B05252	Dopravná značka upravujúca prednosť - STOP (skupina P)	
B05253	Dopravná značka upravujúca prednosť - STOP (skupina P) - na budove	
B05254	Dopravná značka upravujúca prednosť - hlavná cesta (skupina P)	
B05255	Dopravná značka upravujúca prednosť - hlavná cesta (skupina P) - na budove	
B05260	Dopravná značka príkazová (skupina C)	
B05261	Dopravná značka príkazová (skupina C) - na budove	
B05270	Dopravná značka informatívna prevádzková (skupina IP, II, IS, E)	
B05271	Dopravná značka informatívna prevádzková (skupina IP, II, IS, E) - na budove	
B05272	Dopravná značka informatívna smerová (skupina IS)	
B05273 G05273	Dopr. značka inform. smerová na portálovej konštrukcii (skupina IS)	
B05275	Dopr. značka s premenným symbolom, elektrický panel na stĺpe	
B05276 G05276	Dopr. značka s premenným symb., elektr. panel na portál. konštrukcii	
B05277	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vľavo	
B05278	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vpravo	
B05279	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vľavo a vpravo	
B05280 G05280	Vodorovné dopravné značenie - šípka rovno	
B05281 G05281	Vodorovné dopravné značenie - šípka vľavo	
B05282 G05282	Vodorovné dopravné značenie - šípka vpravo	
B05283 G05283	Vodorovné dopravné značenie - šípka rovno a vľavo	
B05284 G05284	Vodorovné dopravné značenie - šípka rovno a pravo	
B05285 G05285	Vodorovné dopravné značenie - šípka vľavo a vpravo	
B05286 G05286	Vodorovné dopravné značenie - predbežná šípka vľavo	
B05287 G05287	Vodorovné dopravné značenie - predbežná šípka vpravo	
B05288 G05288	Vodorovné dopravné značenie - hmlový bod	
B05289 G05289	Vodorovné dopravné značenie - retroreflexný gombík	

Knižnica značiek: ZMD1000.cel

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B05290 G05290	Vodorovné dopravné značenie - vyhradené parkovanie	
B05291 G05291	Vodorovné dopravné značenie - chodník pre cyklistov	
G05292	Vodorovné dopravné značenie - daj prednosť v jazde	
B05300	Signalizácia bočného nárazového vetra	
B05310	Videodohľad - monitorovacia kamera	
B05311	Videodohľad - monitorovacia kamera na stene alebo strope	
B05320	Výstražný maják (na nástupnom ostrovčeku)	
B05330	Odrážkové zrkadlo	
B05340	Sčítač dopravy	
B05350 G05350	Hlásič námrazy	
B05360 G05360	Prejazd cez deliaci pás	
B05370	Technologický uzol	
B05380	Odpadkový kôš	
B05390	Meteo stĺp	
G05395	Núdzový východ - dvere v protihlukovej stene	
B05400	Hícon - prenosná dopravná značka	
B05410 G05410	Smerový stĺpik jednostranný	
B05411 G05411	Smerový stĺpik obojstranný	
B05420 G05420	Lavička	
B05430	Nízko napäťový rozvádzač re tech. zariadenie diaľnice	
B05440	Radič dopravných značiek	
B05450	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vľavo	
B05451	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vpravo	
B05452	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vľavo a vpravo	
G06001	Drevený stĺp bez rozlíšenia	
G06002	Betónový stĺp bez rozlíšenia	
G06003	Kovový stĺp bez rozlíšenia	
B06010 G06010	Stožiar bez rozlíšenia, strešník	
B06011 G06011	Drevený stĺp elektrického vedenia	

Knižnica značiek: ZMD1000.cel

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B06012 G06012	Dvojitý drevený stĺp elektrického vedenia	
B06013 G06013	Betónový stĺp elektrického vedenia	
B06014 G06014	Dvojitý betónový stĺp elektrického vedenia	
B06015 G06015	Kovový stĺp elektrického vedenia	
B06016 G06016	Dvojitý kovový stĺp elektrického vedenia	
B06020 G06020	Strešník oznamovacieho vedenia	
B06030 G06030	Stĺp portálovej konštrukcie pre dopravnú značku	
B06040 G06040	Priehradový stožiar elektrického vedenia	
B06045 G06045	Priehradový stožiar veľký (elektr. vedenie VVN)	
B06050 G06050	Nástenná konzola	
B06060	Stožiar vysielacej alebo retranslačnej stanice	
B06100 G06100	Vodovodná šachta, poklop	
B06110 G06110	Vzdušníková šachta, vzdušník	
B06120 G06120	Vodomer, vodomerná šachta	
B06130	Hydrant nadzemný	
B06140	Hydrant podzemný	
B06150 G06150	Vodovodný ventil	
B06160 G06160	Vodovodný výpusť, kalník	
B06170 G06170	Hlavný lomový bod vodovodu	
B06180	Ochranná tyč vodovodu	
B06200 G06200	Kanalizačná šachta	
B06210 G06210	Vetracia šachta na kanalizácii	
B06220 G06220	Šachta oddeľovača dažďa	
B06230 G06230	Kanalizačný vpust	
B06240 G06240	Kanalizačné vpadlisko	
B06300 G06300	Detektor prítomnosti plynov	
B06310	Plynový kontrolný merací vývod napäťový zemný	
B06320 G06320	Izolačný spoj	
B06330 G06330	Odvodňovač plynovodu	

Knižnica značiek: ZMD1000.cel

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B06340 G06340	Distribučný plynový regulátor	
B06350 G06350	Sieťový plynový regulátor	
B06360 G06360	Kompenzátor na plynovode	
B06370	Odfukovacia rúrka plynovodu	
B06380 G06380	Redukcia na plynovodnom potrubí	
B06390 G06390	Armatúrna šachta na plynovodnom potrubí	
B06400 G06400	Plynová šachta s ventilovým uzáverom	
B06410	Ochodza na plynovode, jednosmerná	
B06420	Ochodza na plynovode, obojsmerná	
B06430	Signalizačná tyč plynovodu	
G06440	Ventil plynový - šupátko	
B06500	Vonkajšie svietidlo	
B06501	Vonkajšie svietidlo na objekte	
B06510	Svietidlo slávnostného osvetlenia na stožiarí	
B06511	Svietidlo slávnostného osvetlenia na objekte	
B06520	Svietidlo slávnostného osvetlenia na sokli	
B06530	Svietidlo na stožiarí jednostranné - ľavé	
B06531	Svietidlo na stožiarí jednostranné - pravé	
B06532	Svietidlo na stožiarí obojstranné	
B06610 G06610	Rozdeľovacia skrinka vonkajšieho elektrického vedenia	
B06620 G06620	Transformátor na stĺpe	
B06630 G06630	Deliaci bod verejného osvetlenia	
B06640 G06640	Zapínací bod verejného osvetlenia	
B06660 G06660	Šachta elektrického vedenia, poklop	
B06665 G06665	Redukčná šachta elektrického vedenia, poklop	
G06670	Káblový označník	
G06701	Drevený stĺp oznamovacieho vedenia	
G06702	Dvojité drevený stĺp oznamovacieho vedenia	
G06703	Betónový stĺp oznamovacieho vedenia	

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
G06704	Dvojitý betónový stĺp oznamovacieho vedenia	
G06705	Kovový stĺp oznamovacieho vedenia	
G06706	Dvojitý kovový stĺp oznamovacieho vedenia	
B06700	Verejný telefónny automat voľne stojaci	
B06701	Verejný telefónny automat na budove	
B06710	Požiarň hlásič voľne stojaci	
B06711	Požiarň hlásič na budove	
B06713	Merač čistoty ovzdušia	
B06715	Merač CO2	
B06720	Hlásič polície voľne stojaci	
B06721	Hlásič polície na budove	
B06730	Hláška núdzového volania voľne stojaca	
B06731	Hláška núdzového volania na budove	
B06740	Vonkajšie hodiny samostatne stojace	
B06741	Vonkajšie hodiny na budove	
B06750	Rozhlasový reproduktor voľne stojaci	
B06751	Rozhlasový reproduktor na budove	
B06760 G06760	Rozdeľovacia skrinka oznamovacieho vedenia	
B06770 G06770	Káblový označník	
G06780	Šachta oznamovacieho vedenia, poklop	
G06800	Šachta teplovodného vedenia, poklop	
B06810	Tyčový vyhľadávací znak spojovacieho vedenia	
B06820	Signalizačná tyč bez rozlíšenia druhu	
B06830	Výstražná tabuľa (napr. nebagrovat')	
B06840 G06840	Ochranná skruž	
B07010	Ústie štôlne alebo úklonnej jamy	
B07020	Prieskumná šachta	
B07030 G07030	Trvalo vystrojený vrt	
B07040 G07040	Sonda vŕtaná	

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
B07050 G07050	Sonda kopaná	
B07060 G07060	Sondová ryha	R
B08010 G08010	Žriedlo, prameň, prírodný liečivý zdroj	
B08020 G08020	Artézská studňa	
B08030 G08030	Stavidlo, hrádza alebo prekážka vodného toku užšieho ako 2 m	I
B08040 G08040	Vodočet	
B08050 G08050	Limnigraf	
B08060 G08060	Studňa	
B08070 G08070	Zberná studňa	
B08080	Vodotrysk, fontána	ƒ
B08100	Stĺp plavebnej signalizácie	
B08110	Pobrežné signalizačné svetlo	X
B09500	Ventilátor	
B09501 G09501	Turbína vetrania	
B09510	Spínač poplachového zariadenia	
B09520	Signalizačné svetlo	
B09530	Hasiaci prístroj	
B09540	Osvetlenie v tuneli	
P03010	Orná pôda	r
P03020	Chmeľnica	L
P03030	Vínica	\$
P03040	Záhrada	
P03050	Ovocný sad	
P03060	Lúka	
P03070	Pasienok	^
P03080	Lesná pôda bez rozlíšenia	
P03090	Lesná pôda s ihličnatým porastom	
P03100	Lesná pôda s listnatým porastom	
P03110	Lesná pôda s krovinatým porastom	

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
P03120	Lesná pôda s kosodrevinou	
P03140	Park, okrasná záhrada - trávnik	
P03150	Cintorín	
P03160	Neúrodná pôda	
P03170	Rákosie	
P03180	Nehnutelná kultúrna pamiatka	
P03200	Krovie listnaté	
P03210	Krovie ihličnaté	
P04010	Výťah v chodníku	
P04020	Synagóga	
P04030	Kostol, kaplnka, kríž	
P04040	Zvonica	
P04050	Pomník, pamätník, socha - označenie plochy	
P04060	Mostná váha - označenie plochy	
P04070	Výdajný stojan pohonných hmôt - označenie plochy	
P04080	Vysoký komín - označenie plochy	
P04090	Budova murovaná, betónová, kovová - nespálná	
P04110	Podchodová budova alebo jej podchodná časť	
P04120	Dvor, nádvorie	
P06610	Elektrárň, spínacia stanica - označenie plochy	
P06620	Transformačná stanica - označenie plochy	
P06810	Káblovod, káblový kanál	
P06820	Podzemný káblový kolektor	
P07010	Povrchová ťažba bez rozlíšenia	
P07020	Hlinisko, pieskovisko, ťažba zeminy	
P07030	Rašelinisko, slatina	
P07040	Lom, povrchová baňa	
P07050	Jama	
P08010	Vodný tok	

NÁZOV	POPIS	ZNAČKA
P08020	Vodná nádrž bez rozlíšenia účelu	
P08030	Močiar bez vyznačenia priechodnosti	
P08040	Močiar priechodný	
P08050	Močiar nepriechodný	
P08060	Vodný tok občasný, vysychajúci, odpadová stoka, suchý priekop	
P08070	Vodojem	
P08080	Odkalovacia nádrž, kalisko	
P08100	Prístav - označenie plochy	
P09180	Jaskyňa	
P09190	Skaly	
V01010	Drôteno-lamenné madrace	
V01020	EKO trávniky	
V01030	Lomový kameň	
V01040	Zámková dlažba	
V01050	Dlažba 0,60 x 0,40 m	
Z10000	Severka	
Z10010	Zlučka	
Z01011	Polovičná zlučka	
Z10020	Hektometrická sieť - krížik	
Z10021	Hektometrická sieť - štvrt' krížika	
Z10030	Šípka k parcele C KN	

Príloha č.4
Knižnica čiar

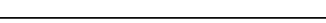
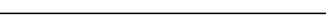
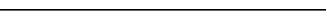
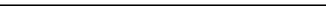
NÁZOV	POPIS	ČIARA
L01010	Hranica štátu	
L01020	Hranica kraja	
L01025	Hranica vyššieho územného celku	
L01030	Hranica okresu	
L01040	Hranica obce	
L01050	Hranica katastrálneho územia	
L01060	Hranica zastavaného územia obce	
L01080	Hranica pozemku so zlučkou	
L02010	Plot bez rozlíšenia	
L02020	Plot drevený	
L02021	Plot drevený s podmúrovkou	
L02022	Plot drevený spoluvlastníctvo	
L02030	Plot drôtený a kovový	
L02031	Plot drôtený a kovový s podmúrovkou	
L02032	Plot drôtený a kovový spoluvlastníctvo	
L02040	Živý plot	
L02041	Živý plot s podmúrovkou	
L02042	Živý plot spoluvlastníctvo	
L02050	Oporný múr	
L02051	Oporný múr s podmúrovkou	
L02052	Oporný múr spoluvlastníctvo	
L03010	Hranica zhora neviditeľná, neviditeľný prienik objektu	
L03020	Hranica pohyblivá, nestála	
L03030	Hranica nerozpoznatelná	
L03040	Hranica chráneného územia	
L03050	Hranica ochranného pásma	
L03060	Hranica technického ochranného pásma	
L03070	Hranica podzemná, zakrytá	
L03080	Hranica sporná	

Knižnica druhov čiar: ZMD1000.rsc

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L04010	Stavebný objekt, budova spalná, nespalná	
L04240	Oporný múr, zárubný múr, terasovitý stupeň	
L04250	Protihluková stena	
L04255	Zábrana proti vtákom	
L04260	Vjazd do budovy alebo na oplotený pozemok	
L05010	Os železničnej a električkovej koľaje	
L05020	Os trolejového vedenia	
L05110	Visutá lanová dráha	
L05120	Podzemná lanová dráha	
L05130	Dopravník	
L05210	Oceľové zvodidlo ľavé	
L05211	Oceľové zvodidlo pravé	
L05212	Oceľové zvodidlo ľavé s energetickou absorpčnou jednotkou	
L05213	Oceľové zvodidlo pravé s energetickou absorpčnou jednotkou	
L05220	Oceľové zvodidlo obojstranné	
L05230	Zábradlie	
L05231	Zvodidlové zábradlie ľavé	
L05232	Zvodidlové zábradlie pravé	
L05240	Reťazová zábrana	
L05250	Betónové zvodidlo	
L05260	Mostný záver	
L05270	Portálová konštrukcia dopr. značky - nadzemná	
L05280	Protitsvetelná clona	
L05300	Vodorovné značenie - pozdĺžna plná čiara	
L05310	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2a 3/6 m	
L05311	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2a 6/12 m	
L05312	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 6/3 m	
L05313	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 3/1.5 m	
L05314	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 1.5/0.75 m	

Knižnica druhov čiar: ZMD1000.rsc

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L05315	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 6/6 m	
L05316	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 3/3 m	
L05317	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 1.5/1.5 m	
L05318	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara V2b 0.5/0.5 m	
L05320	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. plná čiara V1b	
L05330	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš. čiara V2c 6/3 m	
L05331	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš. čiara V2c 3/1.5 m	
L05332	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš. čiara V2c 6/6 m	
L05333	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš. čiara V2c 3/3 m	
L05334	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš. čiara V2c 1.5/1.5 m	
L05335	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš. čiara V2c 0.5/0.5 m	
L05340	Vod. znač. priečna plná čiara 0.5 m	
L05341	Vod. znač. - priečna prerušovaná čiara 0.5/0.5 m	
L05350	Vod. značenie - vodiaca plná čiara V4	
L05351	Vodorovné značenie - pozdĺžna plná s hmlovovými bodmi	
L05360	Vod. značenie - vodiaca preruš. čiara V4b 1.5/1.5 m	
L05361	Vod. značenie - vodiaca preruš. čiara V4b 0.5/0.5 m	
L05370	Vod. značenie - prechod pre cyklistov	
L05380	Vod. značenie - prechod pre chodcov	
L05390	Vodorovné značenie - čiara 0.125 m	
L05400	Vodorovné značenie - šrafovanie, čiara 0.5 m	
L05410	Vodorovné značenie - vodiaci obrubník kovový 0.16 m	
L05411	Vodorovné značenie - vodiaci prah 0.3 m	
L05510	Vod. značenie - V2b 6/3 m s retroreflexnými gombíkmi	
L05511	Vod. značenie - V2a 6/12 m s retroreflexnými gombíkmi	
L06110	Vodorovné potr. bez rozlíš. druhu, nadzemné	
L06111	Vodorovné potr. bez rozlíš. druhu, podz. overené	
L06112	Vodorovné potr. bez rozlíš. druhu, podz. neoverené	
L06113	Vodorovné potr. bez rozlíš. druhu, podz. výškovo neoverené	

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L06120	Vodorovné potrubie pitnej vody, nadzemné	
L06121	Vodorovné potrubie pitnej vody, podzemné overené	
L06122	Vodorovné potrubie pitnej vody, podzemné neoverené	
L06123	Vodorovné potrubie pitnej vody, podzemné výškovo neoverené	
L06130	Vodorovné potr. úžitkovej vody, nadzemné	
L06131	Vodorovné potr. úžitkovej vody, podzemné overené	
L06132	Vodorovné potr. úžitkovej vody, podzemné neover.	
L06133	Vodorovné potr. úžitkovej vody, podzemné výškovo neover.	
L06140	Vodorovné potr. zavlažovania, neznáme	
L06141	Vodorovné potr. zavlažovania, podzemné overené	
L06142	Vodorovné potr. zavlažovania, podzemné neover.	
L06143	Vodorovné potr. zavlažovania, podzemné výškovo neover.	
L06210	Kanalizačná stoka bez rozlíš., nadzemná	
L06211	Kanalizačná stoka bez rozlíš., podzemná overená	
L06212	Kanalizačná stoka bez rozlíš., podzemná neoverená	
L06213	Kanalizačná stoka bez rozlíš., podzemná výškovo neoverená	
L06220	Jednotná kanalizácia, nadzemná	
L06221	Jednotná kanalizácia, podzemná overená	
L06222	Jednotná kanalizácia, podzemná neoverená	
L06223	Jednotná kanalizácia, podzemná výškovo neoverená	
L06230	Odľahčovací stoka jedn. kanalizácie, nadzemná	
L06231	Odľahčovací stoka jedn. kanalizácie, podzemná overená	
L06232	Odľahčovací stoka jedn. kanalizácie, podzemná neoverená	
L06233	Odľahčovací stoka jedn. kanalizácie, podzemná výškovo neover.	
L06240	Dažďová kanalizácia, nadzemná	
L06241	Dažďová kanalizácia, podzemná overená	
L06242	Dažďová kanalizácia, podzemná neoverená	
L06243	Dažďová kanalizácia, podzemná výškovo neover.	
L06250	Spláškova kanalizácia, nadzemná	

Knižnica druhov čiar: ZMD1000.rsc

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L06251	Splašková kanalizácia, podzemná overená	
L06252	Splašková kanalizácia, podzemná neoverená	
L06253	Splašková kanalizácia, podzemná výškovo neoverená	
L06260	Kanalizácia priemyselnej odpadovej vody, nadzemná	
L06261	Kanalizácia priemyselnej odpadovej vody, podzemná overená	
L06262	Kanalizácia priemyselnej odpadovej vody, podzemná neoverená	
L06263	Kanalizácia priemyselnej odpad. vody, podzemná výškovo neover.	
L06270	Výtlačné kalové potrubie, nadzemné	
L06271	Výtlačné kalové potrubie, podzemné overené	
L06272	Výtlačné kalové potrubie, podzemné neoverené	
L06273	Výtlačné kalové potrubie, podzemné výškovo neover.	
L06280	Odvodnenie, nadzemné	
L06281	Odvodnenie, podzemné overené	
L06282	Odvodnenie, podzemné neoverené	
L06283	Odvodnenie, podzemné výškovo neover.	
L06310	Plynové potrubie bez rozlíš. tlaku, nadzemné	
L06311	Plynové potrubie bez rozlíš. tlaku, podzemné overené	
L06312	Plynové potrubie bez rozlíš. tlaku, podzemné neoverené	
L06313	Plynové potrubie bez rozlíš. tlaku, podzemné výškovo neover.	
L06320	Plynové potrubie NTL, nadzemné	
L06321	Plynové potrubie NTL, podzemné overené	
L06322	Plynové potrubie NTL, podzemné neoverené	
L06323	Plynové potrubie NTL, podzemné výškovo neoverené	
L06330	Plynové potrubie STL, nadzemné	
L06331	Plynové potrubie STL, podzemné overené	
L06332	Plynové potrubie STL, podzemné neoverené	
L06333	Plynové potrubie STL, podzemné výškovo neoverené	
L06340	Plynové potrubie VTL, nadzemné	
L06341	Plynové potrubie VTL, podzemné overené	

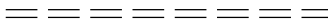
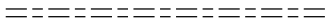
NÁZOV	POPIS	ČIARA
L06342	Plynové potrubie VTL, podzemné neoverené	
L06343	Plynové potrubie VTL, podzemné výškovo neoverené	
L06350	Potrubie tech. plynu, nadzemné	
L06351	Potrubie tech. plynu, podzemné overené	
L06352	Potrubie tech. plynu, podzemné neoverené	
L06353	Potrubie tech. plynu, podzemné výškovo neoverené	
L06360	Potrubie stlačeného vzduchu, nadzemné	
L06361	Potrubie stlačeného vzduchu, podzemné overené	
L06362	Potrubie stlačeného vzduchu, podzemné neoverené	
L06363	Potrubie stlačeného vzduchu, podzemné výškovo neoverené	
L06410	Teplovodné potr. bez rozlíšenia, nadzemné	
L06411	Teplovodné potr. bez rozlíšenia, podzemné overené	
L06412	Teplovodné potr. bez rozlíšenia, podzemné neoverené	
L06413	Teplovodné potr. bez rozlíšenia, podzemné výškovo neoverené	
L06420	Primárne teplovodné potrubie, nadzemné	
L06421	Primárne teplovodné potrubie, podzemné overené	
L06422	Primárne teplovodné potrubie, podzemné neoverené	
L06423	Primárne teplovodné potrubie, podzemné výškovo neoverené	
L06430	Primárne horúcovodné potrubie, nadzemné	
L06431	Primárne horúcovodné potrubie, podzemné overené	
L06432	Primárne horúcovodné potrubie, podzemné neoverené	
L06433	Primárne horúcovodné potrubie, podzemné výškovo neoverené	
L06440	Primárne parné teplovodné potrubie, nadzemné	
L06441	Primárne parné teplovodné potrubie, podzemné overené	
L06442	Primárne parné teplovodné potrubie, podzemné neoverené	
L06443	Primárne parné teplovodné potrubie, podzemné výškovo neoverené	
L06450	Sekundárne parné teplovodné potrubie, nadzemné	
L06451	Sekundárne parné teplovodné potrubie, podzemné overené	
L06452	Sekundárne parné teplovodné potrubie, podzemné neoverené	

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L06453	Sekundárne parné teplovodné potrubie, podzemné výškovo neover.	
L06510	Elektrické vedenie bez rozlíš., nadzemné	
L06511	Elektrické vedenie bez rozlíš., podzemné overené	
L06512	Elektrické vedenie bez rozlíš., podzemné neoverené	
L06513	Elektrické vedenie bez rozlíš., podzemné výškovo neover.	
L06520	Elektrické vedenie NN, nadzemné	
L06521	Elektrické vedenie NN, podzemné overené	
L06522	Elektrické vedenie NN, podzemné neoverené	
L06523	Elektrické vedenie NN, podzemné výškovo neover.	
L06524	Vedenie NN - sústava svetidiel pod stropom tunela	
L06530	Elektrické vedenie VN, nadzemné	
L06531	Elektrické vedenie VN, podzemné overené	
L06532	Elektrické vedenie VN, podzemné neoverené	
L06533	Elektrické vedenie VN, podzemné výškovo neover.	
L06540	Elektrické vedenie VVN, nadzemné	
L06541	Elektrické vedenie VVN, podzemné overené	
L06542	Elektrické vedenie VVN, podzemné neoverené	
L06543	Elektrické vedenie VVN, podzemné výškovo neover.	
L06550	Ochranné vedenie - zemniace, nadzemné	
L06551	Ochranné vedenie - zemniace, podzemné overené	
L06552	Ochranné vedenie - zemniace, podzemné neoverené	
L06553	Ochranné vedenie - zemniace, podzemné výškovo neover.	
L06710	Spojovacie vedenie bez rozlíšenia, nadzemné	
L06711	Spojovacie vedenie bez rozlíšenia, podzemné overené	
L06712	Spojovacie vedenie bez rozlíšenia, podzemné neoverené	
L06713	Spojovacie vedenie bez rozlíšenia, podzemné výškovo neover.	
L06720	Diaľkový kábel, nadzemný	
L06721	Diaľkový kábel, podzemný overený	
L06722	Diaľkový kábel, podzemný neoverený	

Knižnica druhov čiar: ZMD1000.rsc

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L06723	Diaľkový kábel, podzemný výškovo neover.	---- DK- ~ ----
L06730	Diaľkový kábel ŽSR, nadzemný	- DK-ŽSR- ~ ----
L06731	Diaľkový kábel ŽSR, podzemný overený	— DK ŽSR ~ —
L06732	Diaľkový kábel ŽSR, podzemný neoverený	-- DK ŽSR- ~ ----
L06733	Diaľkový kábel ŽSR, podzemný výškovo neover.	-- DK ŽSR- ~ ----
L06740	Vedenie anténneho rozvodu, nadzemné	----- A -----
L06741	Vedenie atnénneho rozvodu, podzemné overené	----- A -----
L06742	Vedenie atrénneho rozvodu, podzemné neoverené	----- A -----
L06743	Vedenie atrénneho rozvodu, podzemné výškovo neover.	----- A -----
L06750	Vedenie potrubnej pošty, nadzemné	----- □ -----
L06751	Vedenie potrubnej pošty, podzemné overené	----- □ -----
L06752	Vedenie potrubnej pošty, podzemné neoverené	----- □ -----
L06753	Vedenie potrubnej pošty, podzemné výškovo neover.	----- □ -----
L06760	Vedenie požiarnej ochrany, nadzemné	----- P-O -----
L06761	Vedenie požiarnej ochrany, podzemné overené	----- P-O -----
L06762	Vedenie požiarnej ochrany, podzemné neoverené	----- P-O -----
L06763	Vedenie požiarnej ochrany, podzemné výškovo neover.	----- P-O -----
L06770	Vedenie hodinového zariadenia, nadzemné	----- H -----
L06771	Vedenie hodinového zariadenia, podzemné overené	----- H -----
L06772	Vedenie hodinového zariadenia, podzemné neoverené	----- H -----
L06773	Vedenie hodinového zariadenia, podzemné výškovo neover.	----- H -----
L06780	Zaisťovací kábel ŽSR, nadzemný	- ŽSR- ~ ----
L06781	Zaisťovací kábel ŽSR, podzemný overený	- ŽSR ~ —
L06782	Zaisťovací kábel ŽSR, podzemný neoverený	- ŽSR- ~ ----
L06783	Zaisťovací kábel ŽSR, podzemný výškovo neover.	- ŽSR- ~ ----
L06790	Optický kábel, nadzemný	-- OK- ~ ----
L06791	Optický kábel, podzemný overený	— OK ~ —
L06792	Optický kábel, podzemný neoverený	--- OK- ~ ----
L06793	Optický kábel, podzemný výškovo neover.	--- OK- ~ ----

Knižnica druhov čiar: ZMD1000.rsc

NÁZOV	POPIS	ČIARA
L06800	Optický kábel ŽSR, nadzemný	
L06801	Optický kábel ŽSR, podzemný overený	
L06802	Optický kábel ŽSR, podzemný neoverený	
L06803	Optický kábel ŽSR, podzemný výškovo neover.	
L06910	Potrúbie produktovodu (ropa, nafta), nadzemné	
L06911	Potrúbie produktovodu (ropa, nafta), podzemné overené	
L06912	Potrúbie produktovodu (ropa, nafta), podzemné neoverené	
L06913	Potrúbie produktovodu (ropa, nafta), podzemné výškovo neover.	
L06950	Vedenie vzduchotechniky, vetranie - nadzemné	
L06960	Chránička plastová	
L06961	Chránička oceľová	
L08010	Vodný tok	
L08020	Vodný tok občasný, vysychajúci, suchý priekop	
L09010	Vrstevnica základná - 1 m	
L09020	Vrstevnica základná - 5 m	
L09040	Vrstevnica pomocná	
L09050	Šrafovanie terénnej plochy	
L09060	Terénny stupeň užší ako 0.5 m	

Príloha č.5

Typy písma

[illegible]

Príloha č.6
Štruktúra údajov

Vysvetlivky

IDO (Identifikátor Objektu)

Jedinečný identifikátor daného objektu štruktúry údajov.

IDO je 6-miestny kód, ktorý pozostáva z:

XXYY - skratka označenia názvu vrstvy (napr. PP02 pre polohopis)

ZZ - poradové číslo objektu predmetnej vrstvy (napr. 01)

Potom napr. PP0201 je IDO pre kraj asfaltovej cesty zhora viditeľný.

ISSUD / ISSUR

Jedinečný identifikátor daného objektu štruktúry údajov pre stredisko správy a údržby diaľnice resp. rýchlostnej cesty.

Kódové označenie je rovnaké ako IDO.

Poznámka - znamienko x v štruktúre údajov jednotlivých výkresov sa nahradí podľa potreby pre SSÚD (D) alebo SSÚR (R)

PBV (Podrobný bod výkresu)

Určuje výkres, ktorý bude obsahovať podrobné body meraných objektov.

Kódové označenie výkresu je znázornené v Tabuľke 1 - *Výkresy podrobných bodov* tejto štruktúry údajov.

Názov skupiny objektu / * podskupina objektu

Názov objektu alebo skupiny objektov. Symbolom * sú oddelené jednotlivé objekty, ktoré sú súčasťou základnej skupiny objektov.

Názov vrstvy (Level Name)

Názov vrstvy v ktorej je uložený objekt.

Farba (Color)

Farba zobrazovaného prvku.

Poznámka - pre správne zobrazenie je nutné použiť štandardnú paletu farieb programu Microstation. Názov súboru - Color.tbl

Druh čiary (Line Style)

Rozlíšenie jednotlivých objektov na základe symboliky čiar.

Poznámka - pre správne zobrazenie je nutné použiť správnu knižnicu čiar a fontov, ktorú poskytne správca. Názov súboru - ZMD1000.rsc

Hrúbka (Weight)

Hrúbka zobrazovaného prvku.

Bunka (Cell)

Preddefinovaná značka reprezentujúca objekt alebo plochu.

Je zakázané používať zdieľané bunky (shared cell).

Poznámka - pre správne zobrazenie je nutné použiť správnu knižnicu buniek, ktorú poskytne správca. Názov súboru - ZMD1000.cel

Prvok (Element)

Reprezentuje akou formou bude objekt znázornený. Jednotlivé prvky sú rozpísané v Tabuľke 2 - *Prvky formátu DGN V8* tejto štruktúry údajov.

Font

Názov fontu pre použité písmo

Poznámka - fonty sa nachádzajú v spoločnej knižnici čiar a fontov, ktorú poskytne správca. Názov súboru - ZMD1000.rsc

TH - Text Height

Výška písma v mm

Poznámka - hodnota výšky písma zodpovedá zobrazeniu na papieri. Vo výkrese sa pre mierku 1:1000 uvádzajú hodnoty v metroch. Pre mierku 1:500 budú tieto hodnoty vo výkrese vynásobené koeficientom 0.5

TW - Text Weight

Šírka písma v mm

Poznámka - hodnota šírky písma zodpovedá zobrazeniu na papieri. Vo výkrese sa pre mierku 1:1000 uvádzajú hodnoty v metroch. Pre mierku 1:500 budú tieto hodnoty vo výkrese vynásobené koeficientom 0.5

TXJ - Text Justification

Definovanie vzťažného bodu textu. Viac v TP038 Tabuľka 4 - *Kódové označenie zarovnania textu.*

TP - Text Place

Forma umiestnenia textu do výkresu.

Texty sa vkladajú do výkresu zhora (TOP) ako závislé na pohľade. Sprehľadňuje to čítanie kresby pri dynamickom natáčaní výkresu.

Texty, ktoré majú byť nezávislé na pohľade sú definované hodnotu VI.

Viac v TP038 Tabuľka 5 - *Kódové označenie umiestnenia textu.*

Posun

Povolenie alebo zamietnutie posunu textu alebo bunky na také miesto aby sa neprekrýval s inou kresbou.

Natočenie

Povolenie alebo zamietnutie natočenia textu alebo bunky do takej polohy aby sa neprekrývala s kresbou.

Výška (IDO)

Definuje, ktoré výšky objektov alebo vedení inžierských sietí majú byť zobrazené v mape. IDO určuje kde a ako má byť umiestnená. Pre sprehľadnenie tabuľky sa neuvádza hodnota NIE, táto hodnota platí pre prázdne pole.

Prvky, ktoré sú nie sú predmetom tlače sú znázornené v TP038 Tabuľka 8 - *Názov vrstiev vypnutých pri tlači mapových listov a príručnej mapy.*

TABUĽKA 1 - Výkresy podrobných bodov

Kódové označenie výkresu pre hodnotu PBV štruktúry údajov spolu s definovaním IDO pre podrobné body meraných prvkov

KÓD	VÝKRES	IDO
BP	UC_bodpole.dgn	BP6101
		BP6201
		BP6301
DZ	UC_dopznac.dgn	DZ6101
		DZ6201
		DZ6301
EL	UC_elektrika.dgn	EL6101
		EL6201
		EL6301
KA	UC_kanalizacia.dgn	VO6101
		VO6201
		VO6301
KN	UC_kataster.dgn	KN6101
		KN6201
OV	UC_oznamved.dgn	OV6101
		OV6201
		OV6301
PL	UC_plyn.dgn	PL6101
		PL6201
		PL6301
PB	UC_podrbod.dgn	PB6101
		PB6201
		PB6301
PD	UC_produktovod.dgn	PD6101
		PD6201
		PD6301
TP	UC_teplovod.dgn	TP6101
		TP6201
		TP6301
VT	UC_vetrание.dgn	VT6101
		VT6201
		VT6301
VO	UC_vodovod.dgn	VO6101
		VO6201
		VO6301

TABUĽKA 2 - Prvky formátu DGN V8

Číslo prvku	Názov prvku
1	Cell Library Header
2	Cell (complex)
3	Line
4	Line String
5	Group Data
6	Shape
7	Text Node (complex)
8	Digitizer Setup Data
9	Design File Header if level 8
10	Level Symbolology
11	Curve
12	Complex String (complex)
13	Conic
14	Complex Shape (complex)
15	Ellipse
16	Arc
17	Text
18	Surface (complex)
19	Solid (complex)
20	not used
21	B-Spline Pole
22	Point String
23	Circular Truncated Cone
24	B-Spline Surface (complex)
25	B-Spline Surface boundary
26	B-Spline Knot Element
27	B-Spline Curve (complex)
28	B-Spline Weight Factor
33	Dimension Element

Číslo prvku	Názov prvku
34	Shared Cell Definition Element
35	Shared Cell Element
36	Multiline Element
37	Attribute Element
38	DgnStore Component
39	DgnStore Header
66	MicroStation Application
87	Raster Header
88	Raster Component
90	Raster Reference Attachment
91	Raster Reference Component
92	Raster Hierarchy Element
93	Raster Hierarchy Component
94	Raster Frame Element
95	Table Entry Element
96	Table Header Element
97	View Group Element
98	View Element
99	Level Mask Element
100	Reference Attach Element
101	Matrix Header
102	Matrix Int Data
103	Matrix Double Data
105	Mesh Header
106	Extended Element (graphic) (complex)
107	Extended Element (non-graphic) (complex)
108	Reference Override Element
110	Named Group Header
111	Named Group Component

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – BODOVÉ POLE

UC_bodpole.dgn

IDO	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
		Bod ŠTS bez rozlíšenia a PBPP														
BP0101	BP	* bod nadzemný	BP_01	0	0	0	G01010	2								
BP0102	BP	* bod podzemný	BP_01	0	0	0	G01020	2								
BP0201	-	* číslo bodu	BP_02	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP0301	-	* nadmorská výška	BP_03	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Bod polohovej VSD														
BP1101	BP	* bod - značka	BP_11	0	0	0	G01030	2								
BP1201	-	* číslo bodu	BP_12	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP1301	-	* nadmorská výška	BP_13	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Spojnica bodov														
BP1401	-	* VSD – polygón	BP_14	0	4	1		3,4								
BP1402	-	* VSD – smer	BP_14	0	3	1		3,4								
		Bod ŠNS														
BP2101	BP	* bod - značka	BP_21	0	0	0	G01040	2								
BP2201	-	* číslo bodu	BP_22	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP2301	-	* nadmorská výška	BP_23	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Stabilizovaný bod technickej nivelácie														
BP2501	BP	* bod - značka	BP_25	0	0	0	G01070	2								
BP2601	-	* číslo bodu	BP_26	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP2701	-	* nadmorská výška	BP_27	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Bod výškovej VSD														
BP3101	BP	* bod - značka	BP_31	0	0	0	G01050	2								
BP3201	-	* číslo bodu	BP_32	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP3301	-	* nadmorská výška	BP_33	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Združený bod VSD														
BP4101	BP	* bod - značka	BP_41	0	0	0	G01060	2								
BP4201	-	* číslo bodu	BP_42	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP4301	-	* nadmorská výška	BP_43	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Pomocný meračský bod														
BP5101	BP	* bod - značka	BP_51	0	0	0	B01100	2								
BP5102	BP	* bod osadený kovovou rúrkou - značka	BP_51	0	0	0	B01110	2								
BP5201	-	* číslo bodu	BP_52	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	LB	BO	Áno	Áno	
BP5301	-	* nadmorská výška	BP_53	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CT	BO	Áno	Áno	
		Podrobný bod výkresu														
BP6101		* bod - značka	BP_61	3	0	0	B00010	2								

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – BODOVÉ POLE

UC_bodpole.dgn

IDO	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
BP6201		* číslo bodu	BP_62	32	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	BO	Nie	Nie	
BP6301		* nadmorská výška	BP_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	BO	Nie	Nie	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – DOPRAVNÉ ZNAČENIE

UC_dopznac.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
DZ1205	Sx2301	DZ	* šípka rovno a vpravo	DZ_12	1	0	0	G05284	2						Nie	Áno	
DZ1206	Sx2301	DZ	* šípka vľavo a vpravo	DZ_12	1	0	0	G05285	2						Nie	Áno	
DZ1207	Sx2301	DZ	* predbežná šípka vľavo	DZ_12	1	0	0	G05286	2						Nie	Áno	
DZ1208	Sx2301	DZ	* predbežná šípka vpravo	DZ_12	1	0	0	G05287	2						Nie	Áno	
DZ1501	Sx2301	DZ	* vyhradené parkovanie	DZ_15	1	0	0	G05290	2						Nie	Áno	
DZ1502	Sx2301	DZ	* chodník pre cyklistov	DZ_15	1	0	0	G05291	2						Nie	Áno	
DZ1503	Sx2301	DZ	* daj prednosť v jazde	DZ_15	1	0	0	G05292	2						Nie	Áno	
DZ1801	Sx2301	-	Vodorovné značenie - nápis na vozovke	DZ_18	1	0	0		17	T01010	2.0	0.7	CC	BO	Nie	Áno	Nápis na vozovke sa umiestní vo všeobecnej polohe tak aby odpovedal skutočnosti
			Vodorovné značenie - pozdĺžne čiary zhora neviditeľné														
DZ1901	Sx2301	DZ	* plná	DZ_19	1	L05300	0		3,4								
DZ1902	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2a 3/6 m	DZ_19	1	L05310	0		3,4								
DZ1903	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2a 6/12 m	DZ_19	1	L05311	0		3,4								
DZ1904	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 6/3 m	DZ_19	1	L05312	0		3,4								
DZ1905	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 3/1.5 m	DZ_19	1	L05313	0		3,4								
DZ1906	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 1.5/0.75 m	DZ_19	1	L05314	0		3,4								
DZ1907	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 6/6 m	DZ_19	1	L05315	0		3,4								
DZ1908	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 3/3 m	DZ_19	1	L05316	0		3,4								
DZ1909	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 1.5/1.5 m	DZ_19	1	L05317	0		3,4								
DZ1910	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 0.5/0.5 m	DZ_19	1	L05318	0		3,4								
DZ1911	Sx2301	DZ	* dvojité plná V1b	DZ_19	1	L05320	0		3,4								
DZ1912	Sx2301	DZ	* dvojité preruš. V2c 6/3 m	DZ_19	1	L05330	0		3,4								
DZ1913	Sx2301	DZ	* dvojité preruš. V2c 3/1.5 m	DZ_19	1	L05331	0		3,4								
DZ1914	Sx2301	DZ	* dvojité preruš. V2c 6/6 m	DZ_19	1	L05332	0		3,4								
DZ1915	Sx2301	DZ	* dvojité preruš. V2c 3/3 m	DZ_19	1	L05333	0		3,4								
DZ1916	Sx2301	DZ	* dvojité preruš. V2c 1.5/1.5 m	DZ_19	1	L05334	0		3,4								
DZ1917	Sx2301	DZ	* dvojité preruš. V2c 0.5/0.5 m	DZ_19	1	L05335	0		3,4								
DZ1918	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 6/3 m	DZ_19	1	L05510	0		3,4								s retroreflexnými gombíkmi
DZ1919	Sx2301	DZ	* prerušovaná V2b 6/12 m	DZ_19	1	L05511	0		3,4								s retroreflexnými gombíkmi
			Vodorovné značenie - priečne čiary zhora neviditeľné														
DZ1920	Sx2301	DZ	* plná 0.5 m	DZ_19	1	L05340	0		3,4								
DZ1921	Sx2301	DZ	* prerušovaná 0.5/0.5 m	DZ_19	1	L05341	0		3,4								
			Vodorovné značenie - vodiace čiary zhora neviditeľné														
DZ1922	Sx2301	DZ	* plná V4	DZ_19	1	L05350	0		3,4								
DZ1923	Sx2301	DZ	* plná s hmlovými bodmi	DZ_19	1	L05351	0		3,4								
DZ1924	Sx2301	DZ	* prerušovaná V4b 1.5/1.5 m	DZ_19	1	L05360	0		3,4								
DZ1925	Sx2301	DZ	* prerušovaná V4b 0.5/0.5 m	DZ_19	1	L05361	0		3,4								
DZ1926	Sx2301	DZ	* vodiaci obrubník kovový 0.16 m	DZ_19	1	L05410	0		3,4								
DZ1927	Sx2301	DZ	* vodiaci prah 0.3 m	DZ_19	1	L05411	0		3,4								

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – DOPRAVNÉ ZNAČENIE

UC_dopznac.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
			Vodorovné značenie - prechod zhora neviditeľný														
DZ1928	Sx2301	DZ	* prechod pre cyklistov	DZ_19	1	L05370	0		3,4								
DZ1929	Sx2301	DZ	* prechod pre chodcov	DZ_19	1	L05380	0		3,4								
DZ1930	Sx2301	DZ	Parkovacia čiara 0,125 m	DZ_19	1	L05390	0		3,4								zhora neviditeľné
DZ1931	Sx2301	DZ	Šrafovacia čiara 0,5 m	DZ_19	1	L05400	0		3,4								zhora neviditeľné
			Zvislá dopravná značka	Súčasťou výkresu UC_dopznac.dgn sú aj značky kilometrovníka, označenia mostov a miestnych tabúl prebraté z UC_polohopis. Viac v TP 038 kap. 7.2.1 str. 28.													
DZ2101	Sx2401	DZ	* výstražná	DZ_21	1	0	0	B05240	2						Nie	Nie	Skupina A (P)
DZ2102	Sx2401	DZ	* výstražná (na budove)	DZ_21	1	0	0	B05241	2						Nie	Nie	Skupina A (P)
DZ2103	Sx2401	DZ	* zákazová	DZ_21	1	0	0	B05250	2						Nie	Nie	Skupina B (P)
DZ2104	Sx2401	DZ	* zákazová (na budove)	DZ_21	1	0	0	B05251	2						Nie	Nie	Skupina B (P)
DZ2105	Sx2401	DZ	* príkazová	DZ_21	1	0	0	B05260	2						Nie	Nie	Skupina C (P)
DZ2106	Sx2401	DZ	* príkazová (na budove)	DZ_21	1	0	0	B05261	2						Nie	Nie	Skupina C (P)
DZ2107	Sx2401	DZ	* informatívna	DZ_21	1	0	0	B05270	2						Nie	Nie	Skupina IP, IS, II, E (P)
DZ2108	Sx2401	DZ	* informatívna (na budove)	DZ_21	1	0	0	B05271	2						Nie	Nie	Skupina IP, IS, II, E (P)
DZ2109	Sx2401	DZ	* smerová tab., diaľková návesť	DZ_21	1	0	0	B05272	2						Nie	Nie	Skupina IS
DZ2110	Sx2401	DZ	* vodiaca tabuľa (vľavo)	DZ_21	1	0	0	B05277	2						Nie	Nie	
DZ2111	Sx2401	DZ	* vodiaca tabuľa (vpravo)	DZ_21	1	0	0	B05278	2						Nie	Nie	
DZ2112	Sx2401	DZ	* vodiaca tabuľa (vľavo a vpravo)	DZ_21	1	0	0	B05279	2						Nie	Nie	
DZ2113	Sx2401	DZ	* vodiaca tabuľa (vľavo)	DZ_21	1	0	0	B05450	2						Nie	Nie	Osadená na objekte
DZ2114	Sx2401	DZ	* vodiaca tabuľa (vpravo)	DZ_21	1	0	0	B05451	2						Nie	Nie	Osadená na objekte
DZ2115	Sx2401	DZ	* vodiaca tabuľa (vľavo a vpravo)	DZ_21	1	0	0	B05452	2						Nie	Nie	Osadená na objekte
DZ2116	Sx2401	DZ	* stop	DZ_21	1	0	0	B05252	2						Nie	Nie	Skupina P
DZ2117	Sx2401	DZ	* stop (na budove)	DZ_21	1	0	0	B05253	2						Nie	Nie	Skupina P
DZ2118	Sx2401	DZ	* hlavná cesta	DZ_21	1	0	0	B05254	2						Nie	Nie	Skupina P
DZ2119	Sx2401	DZ	* hlavná cesta (na budove)	DZ_21	1	0	0	B05255	2						Nie	Nie	Skupina P
DZ2201	Sx2401	DZ	Značka s premenným symbolom, elektron. panel na stĺpe	DZ_22	1	0	0	B05275	2						Nie	Nie	
DZ2301	Sx2401	DZ	Stĺp portálovej konštrukcie	DZ_23	1	0	0	G06030	2						Nie	Áno	
DZ2401	Sx2401	DZ	Portálová nadzemná vodorovná konštrukcia	DZ_24	1	L05270	0		3,4								Spojnica stĺpov portál. konštrukcie
DZ2501	Sx2401	DZ	Dopr. zn. na port. konštr. – smer. tabuľa, dial. náv.	DZ_25	1	0	0	G05273	2						Nie	Áno	
DZ2601	Sx2401	DZ	Znač. s prem. symbolom na port. konštrukcii	DZ_26	1	0	0	G05276	2						Nie	Áno	
DZ2701	Sx2401	DZ	Radič dopravných značiek	DZ_27	1	0	0	B05440	2						Nie	Nie	
DZ2801	Sx2401	DZ	Hicon (Klemfix)	DZ_28	1	0	0	B05400	2						Nie	Nie	Prenosná dopravná značka
DZ2901	Sx2301	DZ	Hmlový bod	DZ_29	1	0	0	G05288	2						Nie	Áno	
DZ2902	Sx2301	DZ	Retroreflexný gombík	DZ_29	1	0	0	G05289	2						Nie	Áno	bez farebného rozlíšenia
DZ3001	Sx2401	DZ	Dopr. značka - kódové označenie podľa STN	DZ_30	1	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LC	BO	Áno	Áno	
			Dočasné vodorovné značenie - pozdĺžne čiary	O potrebe zhotovenia rozhodne správca													

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – DOPRAVNÉ ZNAČENIE

UC_dopznac.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
DZ4001		-	* plná čiara	DZ_40	6	L05300	0		3,4								
DZ4002		-	* prerušovaná V2a 3/6 m	DZ_40	6	L05310	0		3,4								
DZ4003		-	* prerušovaná V2a 6/12 m	DZ_40	6	L05311	0		3,4								
DZ4004		-	* prerušovaná V2b 6/3 m	DZ_40	6	L05312	0		3,4								
DZ4005		-	* prerušovaná V2b 3/1.5 m	DZ_40	6	L05313	0		3,4								
DZ4006		-	* prerušovaná V2b 1.5/0.75 m	DZ_40	6	L05314	0		3,4								
DZ4007		-	* prerušovaná V2b 6/6 m	DZ_40	6	L05315	0		3,4								
DZ4008		-	* prerušovaná V2b 3/3 m	DZ_40	6	L05316	0		3,4								
DZ4009		-	* prerušovaná V2b 1.5/1.5 m	DZ_40	6	L05317	0		3,4								
DZ4010		-	* prerušovaná V2b 0.5/0.5 m	DZ_40	6	L05318	0		3,4								
DZ4011		-	* dvojité plná V1b	DZ_40	6	L05320	0		3,4								
DZ4012		-	* dvojité preruš. V2c 6/3 m	DZ_40	6	L05330	0		3,4								
DZ4013		-	* dvojité preruš. V2c 3/1.5 m	DZ_40	6	L05331	0		3,4								
DZ4014		-	* dvojité preruš. V2c 6/6 m	DZ_40	6	L05332	0		3,4								
DZ4015		-	* dvojité preruš. V2c 3/3 m	DZ_40	6	L05333	0		3,4								
DZ4016		-	* dvojité preruš. V2c 1.5/1.5 m	DZ_40	6	L05334	0		3,4								
DZ4017		-	* dvojité preruš. V2c 0.5/0.5 m	DZ_40	6	L05335	0		3,4								
DZ4018		-	* prerušovaná V2b 6/3 m	DZ_40	6	L05510	0		3,4								s retroreflexnými gombíkmi
DZ4019		-	* prerušovaná V2b 6/12 m	DZ_40	6	L05511	0		3,4								s retroreflexnými gombíkmi
			Dočasné vodorovné značenie - priečne čiary														
DZ4020		-	* plná 0.5 m	DZ_40	6	L05340	0		3,4								
DZ4021		-	* prerušovaná 0.5/0.5 m	DZ_40	6	L05341	0		3,4								
			Dočasné vodorovné značenie - vodiace čiary														
DZ4022		-	* plná V4	DZ_40	6	L05350	0		3,4								
DZ4023		-	* plná s hmlovovými bodmi	DZ_40	6	L05351	0		3,4								
DZ4024		-	* prerušovaná V4b 1.5/1.5 m	DZ_40	6	L05360	0		3,4								
DZ4025		-	* prerušovaná V4b 0.5/0.5 m	DZ_40	6	L05361	0		3,4								
DZ4026		-	* vodiaci obrubník kovový 0.16 m	DZ_40	6	L05410	0		3,4								
DZ4027		-	* vodiaci prah 0.3 m	DZ_40	6	L05411	0		3,4								
			Dočasné vodorovné značenie - priechod														
DZ4028		-	* priechod pre cyklistov	DZ_40	6	L05370	0		3,4								
DZ4029		-	* priechod pre chodcov	DZ_40	6	L05380	0		3,4								
DZ4030		-	Parkovacia čiara 0,125 m	DZ_40	6	L05390	0		3,4								
DZ4031		-	Šrafovací čiara 0,5 m	DZ_40	6	L05400	0		3,4								
			Dočasné zvislé dopravné značenie														
				O potrebe zhotovenia rozhodne správca													
DZ4101		-	* výstražná	DZ_41	6	0	0	B05240	2						Nie	Nie	Skupina A (P)
DZ4102		-	* výstražná (na budove)	DZ_41	6	0	0	B05241	2						Nie	Nie	Skupina A (P)
DZ4103		-	* zákazová	DZ_41	6	0	0	B05250	2						Nie	Nie	Skupina B (P)
DZ4104		-	* zákazová (na budove)	DZ_41	6	0	0	B05251	2						Nie	Nie	Skupina B (P)
DZ4105		-	* príkazová	DZ_41	6	0	0	B05260	2						Nie	Nie	Skupina C (P)

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – DOPRAVNÉ ZNAČENIE

UC_dopznac.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
DZ4106		-	* príkazová (na budove)	DZ_41	6	0	0	B05261	2						Nie	Nie	Skupina C (P)
DZ4107		-	* informatívna	DZ_41	6	0	0	B05270	2						Nie	Nie	Skupina IP, IS, II, E (P)
DZ4108		-	* informatívna (na budove)	DZ_41	6	0	0	B05271	2						Nie	Nie	Skupina IP, IS, II, E (P)
DZ4109		-	* smerová tab., diaľková návesť	DZ_41	6	0	0	B05272	2						Nie	Nie	Skupina IS
DZ4110		-	* vodiaca tabuľa (vľavo)	DZ_41	6	0	0	B05277	2						Nie	Nie	
DZ4111		-	* vodiaca tabuľa (vpravo)	DZ_41	6	0	0	B05278	2						Nie	Nie	
DZ4112		-	* vodiaca tabuľa (vľavo a vpravo)	DZ_41	6	0	0	B05279	2						Nie	Nie	
DZ4113		-	* začiatok obce	DZ_41	6	0	0	B05230	2						Nie	Nie	
DZ4114		-	* koniec obce	DZ_41	6	0	0	B05231	2						Nie	Nie	
DZ4115		-	* stop	DZ_41	6	0	0	B05252	2						Nie	Nie	
DZ4116		-	* stop (na budove)	DZ_41	6	0	0	B05253	2						Nie	Nie	
DZ4117		-	* hlavná cesta	DZ_41	6	0	0	B05254	2						Nie	Nie	
DZ4118		-	* hlavná cesta (na budove)	DZ_41	6	0	0	B05255	2						Nie	Nie	
DZ4901		-	Dopr. značka - kódové označ. podľa STN - dočasné	DZ_49	6	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LC	BO	Áno	Áno	
DZ5001		DZ	Dopravné značenie – ostatné prvky	DZ_50	1												
DZ5101		-	Dop. znač. – ostatné prvky - popis	DZ_51	1	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LC	BO	Áno	Áno	
DZ5201		DZ	Portálová konštrukcia + dopr. značka na konštrukcii	DZ_52	0	0	1		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105								3D model konštrukcie s dopr. značkou
			Podrobný bod výkresu														
DZ6101			* bod - značka	DZ_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie	
DZ6201			* číslo bodu	DZ_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie	
DZ6301			* nadmorská výška	DZ_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – ELEKTRICKÉ VEDENIE

UC_elektrika.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (EL5901)	Poznámka
			Vedenie bez rozlíšenia napätia - nadzemné															
EL0101	Sx3701	EL	* nadzemné	EL_01	21	L06510	1		3,4								Áno	
EL1101	Sx3701	EL	* podzemné overené	EL_11	21	L06511	1		3,4								Áno	
EL2101		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	EL_21	21	L06512	1		3,4									
EL2102		-	* podzemné výškovo neoverené	EL_21	21	L06513	1		3,4									
			Vedenie nízkeho napätia (NN)															
EL0201	Sx3701	EL	* nadzemné	EL_02	21	L06520	1		3,4								Áno	
EL1201	Sx3701	EL	* podzemné overené	EL_12	21	L06521	1		3,4								Áno	
EL2201		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	EL_22	21	L06522	1		3,4									
EL2202		-	* podzemné výškovo neoverené	EL_22	21	L06523	1		3,4									
			Vedenie vysokého napätia (VN)															
EL0301	Sx3701	EL	* nadzemné	EL_03	21	L06530	1		3,4								Áno	
EL1301	Sx3701	EL	* podzemné overené	EL_13	21	L06531	1		3,4								Áno	
EL2301		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	EL_23	21	L06532	1		3,4									
EL2302		-	* podzemné výškovo neoverené	EL_23	21	L06533	1		3,4									
			Vedenie veľmi vysokého napätia (VVN)															
EL0401	Sx3701	EL	* nadzemné	EL_04	21	L06540	1		3,4								Áno	
EL1401	Sx3701	EL	* podzemné overené	EL_14	21	L06541	1		3,4								Áno	
EL2401		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	EL_24	21	L06542	1		3,4									
EL2402		-	* podzemné výškovo neoverené	EL_24	21	L06543	1		3,4									
			Ochranné vedenie - zemniace															
EL0501	Sx3701	EL	* nadzemné	EL_05	21	L06550	1		3,4								Áno	
EL1501	Sx3701	EL	* podzemné overené	EL_15	21	L06551	1		3,4								Áno	
EL2501		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	EL_20	21	L06552	1		3,4									
EL2502		-	* podzemné výškovo neoverené	EL_25	21	L06553	1		3,4									
			Stĺpy a stožiare elektrického vedenia															
EL3101	Sx3801	EL	* drevený stĺp	EL_31	21	0	0	G06011	2						Nie	Áno		
EL3102	Sx3801	EL	* dvojité drevený stĺp	EL_31	21	0	0	G06012	2						Nie	Áno		
EL3103	Sx3801	EL	* betónový stĺp	EL_31	21	0	0	G06013	2						Nie	Áno		
EL3104	Sx3801	EL	* dvojité betónový stĺp	EL_31	21	0	0	G06014	2						Nie	Áno		
EL3105	Sx3801	EL	* kovový stĺp	EL_31	21	0	0	G06015	2						Nie	Áno		
EL3106	Sx3801	EL	* dvojité kovový stĺp	EL_31	21	0	0	G06016	2						Nie	Áno		
EL3107	Sx3801	EL	* priehradový stožiar	EL_31	21	0	0	G06040	2						Nie	Áno		
EL3108	Sx3801	EL	* priehradový stožiar veľký (el. ved. VVN)	EL_31	21	0	0	G06045	2						Nie	Áno		
EL3109	Sx3801	EL	* nástenná konzola	EL_31	21	0	0	G06050	2						Nie	Áno		
			Svietidlá															
EL3201	Sx3801	EL	* vonkajšie	EL_32	21	0	0	B06500	2						Nie	Nie		
EL3202	Sx3801	EL	* vonkajšie na objekte	EL_32	21	0	0	B06501	2						Nie	Nie		
EL3203	Sx3801	EL	* slávnostného osvetlenia na stožiar	EL_32	21	0	0	B06510	2						Nie	Nie		
EL3204	Sx3801	EL	* slávnostného osvetlenia na objekte	EL_32	21	0	0	B06511	2						Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – ELEKTRICKÉ VEDENIE

UC_elektrika.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (EL5901)	Poznámka
EL3205	Sx3801	EL	* slávnostného osvetlenia na sokli	EL_32	21	0	0	B06520	2						Nie	Nie		
EL3206	Sx3801	EL	* na stožiare jednostranné - ľavé	EL_32	21	0	0	B06530	2						Nie	Nie		
EL3207	Sx3801	EL	* na stožiare jednostranné - pravé	EL_32	21	0	0	B06531	2						Nie	Nie		
EL3208	Sx3801	EL	* na stožiare obojstranné	EL_32	21	0	0	B06532	2						Nie	Nie		
			Osvetlenie v tuneli															
EL3301		EL	* samostatné svetlo	EL_33	21	0	0	B09540	2						Nie	Nie		
EL3302		EL	* sústava svietidiel pod stropom tunela	EL_33	21	L06524	0		3,4									Vedenie NN + sviedidlá
			Rozdeľovacia skriňa															
EL3501	Sx3801	EL	* elektrického vedenia - bez rozlíšenia	EL_35	21	0	0	G06610	2						Nie	Áno	Áno	
EL3502	Sx3801	EL	* NN rozvádzač pre tech. zariadenia diaľnice	EL_35	21	0	0	B05430	2						Nie	Nie		
EL3601		EL	Transformátor	EL_36	21	0	0	G06620	2						Nie	Áno	Áno	
			Šachta															
EL3701	Sx3801	EL	* elektrického vedenia	EL_37	21	0	0	G06660	2						Nie	Áno	Áno	
EL3702	Sx3801	EL	* redukčná šachta ele. vedenia, poklop	EL_37	21	0	0	G06665	2						Nie	Áno	Áno	
EL4001	Sx3801	EL	Káblový označník	EL_40	21	0	0	G06670	2						Nie	Áno		
			Chránička															
EL4901	Sx3701	EL	* plastová	EL_49	0	L06960	0		3,4									
EL4902	Sx3701	EL	* oceľová	EL_49	0	L06961	0		3,4									
			Elektrické vedenie - ostatné prvky															
EL5001	Sx3801	EL	* ostatné prvky	EL_50	21													
EL5001	Sx3801	EL	* deliaci bod verejného osvetlenia	EL_50	21	0	0	G06630	2						Nie	Áno		
EL5002	Sx3801	EL	* zapínací bod verejného osvetlenia	EL_50	21	0	0	G06640	2						Nie	Áno		
EL5101	Sx3802	-	Elektrické vedenie - popis prvkov, objektov	EL_51	21	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
EL5102		-	Elektrické vedenie - počet káblov	EL_51	21	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CT	BE	Áno	Áno		
EL5201		EL	Priestorový objekt - šachta, kolektor, stožiar, stĺp	EL_52	0	0	1		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105									3D model objektu
			Objekty elektrického vedenia - priemet objektu															
EL5301	Sx3803	EL	* priemet povrchového objektu s terénom	EL_53	21	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
EL5302	Sx3803	EL	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	EL_53	21	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
EL5303	Sx3803	EL	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	EL_53	21	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
EL5901	Sx3802	-	Výška uloženia vedenia alebo objektov	EL_59	21	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
EL6001	Sx3702	-	Identifikačné číslo elektr. vedenia - popis	EL_60	21	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	AE	Áno	Áno		
			Podrobný bod výkresu															
EL6101			* bod - značka	EL_61	3	0	0	B00010	2									
EL6201			* číslo bodu	EL_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
EL6301			* nadmorská výška	EL_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – KANALIZÁCIA

UC_kanalizacia.dgn

IDZMD	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiar Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (KA5901)	Poznámka
			Kanalizačná stoka bez rozlíšenia															
KA0101	Sx2801	KA	* nadzemná	KA_01	22	L06210	1		3,4								Áno	
KA1101	Sx2801	KA	* podzemná overená	KA_11	22	L06211	1		3,4								Áno	
KA2101		-	* podzemná polohovo a výškovo neoverená	KA_21	22	L06212	1		3,4									
KA2102		-	* podzemná výškovo neoverená	KA_21	22	L06213	1		3,4									
			Jednotná kanalizácia															
KA0201	Sx2801	KA	* nadzemná	KA_02	22	L06220	1		3,4								Áno	
KA1201	Sx2801	KA	* podzemná overená	KA_12	22	L06221	1		3,4								Áno	
KA2201		-	* podzemná polohovo a výškovo neoverená	KA_22	22	L06222	1		3,4									
KA2202		-	* podzemná výškovo neoverená	KA_22	22	L06223	1		3,4									
			Odľahčovací stoka jednotnej kanalizácie															
KA0301	Sx2801	KA	* nadzemná	KA_03	22	L06230	1		3,4								Áno	
KA1301	Sx2801	KA	* podzemná overená	KA_13	22	L06231	1		3,4								Áno	
KA2301		-	* podzemná polohovo a výškovo neoverená	KA_23	22	L06232	1		3,4									
KA2302		-	* podzemná výškovo neoverená	KA_23	22	L06233	1		3,4									
			Dažďová kanalizácia															
KA0401	Sx2801	KA	* nadzemná	KA_04	22	L06240	1		3,4								Áno	
KA1401	Sx2801	KA	* podzemná overená	KA_14	22	L06241	1		3,4								Áno	
KA2401		-	* podzemná polohovo a výškovo neoverená	KA_24	22	L06242	1		3,4									
KA2402		-	* podzemná výškovo neoverená	KA_24	22	L06243	1		3,4									
			Splachková kanalizácia															
KA0501	Sx2801	KA	* nadzemná	KA_05	22	L06250	1		3,4								Áno	
KA1501	Sx2801	KA	* podzemná overená	KA_15	22	L06251	1		3,4								Áno	
KA2501		-	* podzemná polohovo a výškovo neoverená	KA_25	22	L06252	1		3,4									
KA2502		-	* podzemná výškovo neoverená	KA_25	22	L06253	1		3,4									
			Priemyselná odpadová voda															
KA0601	Sx2801	KA	* nadzemná	KA_06	22	L06260	1		3,4								Áno	
KA1601	Sx2801	KA	* podzemná overená	KA_16	22	L06261	1		3,4								Áno	
KA2601		-	* podzemná polohovo a výškovo neoverená	KA_26	22	L06262	1		3,4									
KA2602		-	* podzemná výškovo neoverená	KA_26	22	L06263	1		3,4									
			Výtlačné kalové potrubie															
KA0701	Sx2801	KA	* nadzemné	KA_07	22	L06270	1		3,4								Áno	
KA1701	Sx2801	KA	* podzemné overené	KA_17	22	L06271	1		3,4								Áno	
KA2701		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	KA_27	22	L06272	1		3,4									
KA2702		-	* podzemné výškovo neoverené	KA_27	22	L06273	1		3,4									
			Odvodňovacie potrubie															
KA2801	Sx2801	KA	* nadzemné	KA_28	22	L06280	1		3,4								Áno	
KA2802	Sx2801	KA	* podzemné overené	KA_28	22	L06281	1		3,4								Áno	
KA2803		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	KA_28	22	L06282	1		3,4									
KA2804		-	* podzemné výškovo neoverené	KA_28	22	L06283	1		3,4									

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – KANALIZÁCIA

UC_kanalizacia.dgn

IDZMD	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (KA5901)	Poznámka
			Šachta															
KA3101	Sx2901	KA	* kanalizačná šachta	KA_31	22	0	0	G06200	2						Nie	Áno	Áno	
KA3102	Sx2901	KA	* vetracia šachta na kanalizácii	KA_31	22	0	0	G06210	2						Nie	Áno	Áno	
KA3201	Sx2901	KA	* šachta oddeľovača dažďa	KA_32	22	0	0	G06220	2						Nie	Áno	Áno	
KA3301	Sx2901	KA	Kanalizačný uličný vpust	KA_33	22	0	0	G06230	2						Nie	Áno		
KA3401	Sx2901	KA	Kanalizačné vpadlísko	KA_34	22	0	0	G06240	2						Nie	Áno	Áno	
			Chránička															
KA4901	Sx2801	KA	* plastová	KA_49	0	L06960	0		3,4									
KA4902	-	KA	* oceľová	KA_49	0	L06961	0		3,4									
KA5001	Sx2801	KA	Kanalizácia - ostatné prvky	KA_50	22													
KA5101	Sx2902	KA	Objekty kanalizácie - popis prvkov, objektov	KA_51	22	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
KA5201		KA	Priestorový objekt - šachta, septik	KA_52	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model objektu
			Objekty kanalizácie - priemet objektu															
KA5301	Sx2903	KA	* priemet povrchového objektu s terénom	KA_53	22	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
KA5302	Sx2903	KA	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	KA_53	22	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
KA5303	Sx2903	KA	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	KA_53	22	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
KA5901	Sx2902	-	Výška uloženia kanalizačného potrubia	KA_59	22	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
KA6001	Sx2802	-	Identifikačné číslo kanal. potrubia - popis	KA_60	22	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	AE	Áno	Áno		
			Podrobný bod výkresu															
KA6101			* bod - značka	KA_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
KA6201			* číslo bodu	KA_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
KA6301			* nadmorská výška	KA_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – KATASTER

UC_kataster.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
			Hranica														
KN0101	Sx5001	KN	* štátu	KN_01	116	L01010	0		3,4								
KN0201	Sx5001	KN	* kraja	KN_02	116	L01020	0		3,4								
KN0301	Sx5001	KN	* vyššieho územného celku	KN_03	116	L01025	0		3,4								
KN0401	Sx5001	KN	* okresu	KN_04	116	L01030	0		3,4								
KN0501	Sx5001	KN	* obce	KN_05	116	L01040	0		3,4								
KN0601	Sx5001	KN	* katastrálneho územia	KN_06	116	L01050	0		3,4								
KN0701	Sx5001	KN	* zastavaného územia obce	KN_07	116	L01060	0		3,4								
KN0801	Sx5001	KN	* parcely	KN_08	116	0	0		3,4								
KN0802	Sx5001	KN	* so zlučkou	KN_08	116	L01080	0		3,4								
KN0803	Sx5001	KN	Zlučka	KN_08	116	0	0	Z10010	2						Nie	Áno	
KN0804	Sx5001	KN	Zlučka polovičná	KN_08	116	0	0	Z10011	2						Nie	Áno	
			Popis hranice														
KN1101	Sx5001	-	* názov štátu	KN_11	116	0	0		17	T01010	7.0	7.0	CT	BO	Áno	Áno	
KN1201	Sx5001	-	* názov a číselný kód kraja	KN_12	116	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CT	BO	Áno	Áno	
KN1301	Sx5001	-	* názov vyššieho územného celku	KN_13	116	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CT	BO	Áno	Áno	
KN1401	Sx5001	-	* názov a číselný kód okresu	KN_14	116	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CT	BO	Áno	Áno	
KN1501	Sx5001	-	* názov a číselný kód obce	KN_15	116	0	0		17	T01010	2.5	2.5	CT	BO	Áno	Áno	
KN1601	Sx5001	-	* názov a číselný kód kat. územia	KN_16	116	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CT	BO	Áno	Áno	
KN1801	Sx5001	-	Číslo parcely KN	KN_18	116	0	0		17	ITALICS	1.3	1.3	CC	BO	Áno	Áno	
			Druh parcely														
KN2801	Sx5001	-	* orná pôda	KN_28	116	0	0	P03010	2						Áno	Nie	
KN2802	Sx5001	-	* chmeľnica	KN_28	116	0	0	P03020	2						Áno	Nie	
KN2803	Sx5001	-	* vinica	KN_28	116	0	0	P03030	2						Áno	Nie	
KN2804	Sx5001	-	* záhrada	KN_28	116	0	0	P03040	2						Áno	Nie	
KN2805	Sx5001	-	* ovocný sad	KN_28	116	0	0	P03050	2						Áno	Nie	
KN2806	Sx5001	-	* lúka	KN_28	116	0	0	P03060	2						Áno	Nie	
KN2807	Sx5001	-	* pasienok	KN_28	116	0	0	P03070	2						Áno	Nie	
KN2808	Sx5001	-	* lesná pôda bez rozlíšenia	KN_28	116	0	0	P03080	2						Áno	Nie	
KN2809	Sx5001	-	* lesná pôda s ihličnatým porastom	KN_28	116	0	0	P03090	2						Áno	Nie	
KN2810	Sx5001	-	* lesná pôda s listnatým porastom	KN_28	116	0	0	P03100	2						Áno	Nie	
KN2811	Sx5001	-	* lesná pôda s krovinatým porastom	KN_28	116	0	0	P03110	2						Áno	Nie	
KN2812	Sx5001	-	* lesná pôda s kosodrevinou	KN_28	116	0	0	P03120	2						Áno	Nie	
KN2813	Sx5001	-	* park, okrasná záhrada - trávnik	KN_28	116	0	0	P03140	2						Áno	Nie	
KN2814	Sx5001	-	* cintorín	KN_28	116	0	0	P03150	2						Áno	Nie	
KN2815	Sx5001	-	* neúrodná pôda	KN_28	116	0	0	P03160	2						Áno	Nie	
KN2816	Sx5001	-	* rákosie	KN_28	116	0	0	P03170	2						Áno	Nie	
KN2817	Sx5001	-	* nehnuteľná kultúrna pamiatka	KN_28	116	0	0	P03180	2						Áno	Nie	

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
			Kataster - ostatné prvky														
KN5001	Sx5001	-	* šípka k parcele C KN	KN_50	116	0	0	Z10030	2						Áno	Áno	
KN6001	Sx5001	-	Kataster - popis	KN_60	116	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO	Áno	Áno	
			Podrobný bod výkresu														
KN6162			* bod - značka	KN_61	3	0	1	B00010	2						Nie	Nie	
KN6261			* číslo bodu	KN_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – MAPOVÉ LISTY

UC_maplist.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
			MAPOVÉ LISTY														
ML0101	Sx5501	-	Rám ML mierky 1:1000	ML_01	0	0	1		3,4								
ML0102	Sx5502	-	Rám ML s posunutým kladom mierky 1:1000	ML_01	3	2	1		3,4								
ML0201	Sx5601	-	Hektometrická sieť - krížik	ML_02	0	0	1	Z10020	2							Nie	
ML0202	Sx5601	-	Hektometrická sieť - štvrt' krížika	ML_02	0	0	1	Z10021	2							Nie	
ML0301	Sx5701	-	Označenie mapového listu	ML_03	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO		Nie	
ML0302	Sx5701	-	Označenie mapového listu s pos. kladom	ML_03	3	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO		Nie	
			PREDTLAČOVÝ VZOR MAPOVÉHO LISTU														
ML1101	Sx6101	-	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 1	ML_11													
ML1201	Sx6201	-	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 2	ML_12													
ML1301	Sx6301	-	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 3	ML_13													
ML1401	Sx6401	-	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 4	ML_14													
			OBSAH JEDNOTLIVÝCH PREDTLAČOVÝCH VZOROV MAPOVÉHO LISTU														
		-	Názovov ZÁKLADNÁ MAPA DIAĽNICE	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CB	BO		Nie	
		-	Označenie diaľnice	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CB	BO		Nie	
		-	Označenie POSUNUTÝ KĽAD na posun. klade	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	3	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CB	BO		Nie	
		-	Názov a nomenklatúra mapového listu (ML)	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CB	BO		Nie	
		-	Označenie ML vpravo hore a vpravo dole	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	2.5	2.5	RB	BO		Nie	
		-	Označenie susedných mapových listov	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	BO		Nie	
		-	Pracovné označenie ML v rámci ÚC	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	10.0	10.0	RB	BO		Nie	
		-	Popisné údaje nad horným a pod dolným okrajom rámu ML (sur. a výš. systém, územný celok, administratívne členenie, údaje o vzniku, tiráž)	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	2.5	2.5	RB	BO		Nie	
		-	Označenie autorského práva, vlastníka, rok	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	2.5	2.5	CB	BO		Nie	
		-	Mierka mapy	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	4.0	4.0	CB	BO		Nie	
		-	Popis okrajových náčrtkov	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CB	BO		Nie	
		-	Popis okrajových náčrtkov - posunutý klad	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	3	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CB	BO		Nie	
		-	Okrajové náčrtky, schéma kladu susedných ML	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	0	0	1		3,4								rozmer náčrtku 25 x 20 m
		-	Okrajové náčrtky, schéma kladu ML s pos. kladom	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	3	2	1		3,4								
		-	Súradnice rohov ML s pos. kladom	ML_11 / ML_12 / ML_13 / ML_14	3	0	0		17	T01010	2.5	2.5	RB	BO		Nie	

Umiestnenie popisných informácií mapového listu je pevne stanovené a znázornené v Prílohe č.2 TP038

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – NÁČRT BODOVÉHO POĽA

UC_nacrtbod.dgn

IDO	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
		Body														
NB0101	BP	* bod ŠTS a PPBP existujúce	NB_01	0	0	1	G01010	2						Nie	Nie	
NB0201	BP	* PBPP a pom. meračské body novozriadené	NB_02	3	0	1	G01010	2						Nie	Nie	
NB0301	BP	* bod ŠTS a PPBP existujúci - číslo bodu	NB_03	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno	
NB0401	BP	* PBPP novozriadený - číslo bodu	NB_04	3	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno	
NB0601	-	Spojnica bodov	NB_06	3	0	1		3,4								
NB0701	-	Orientačný smer	NB_07	0	3	1		3,4								
NB1001	-	Klad mapového listu ZMD 1:1000	NB_10	0	0	0		3,4								
NB1101	-	Názov mapového listu ZMD 1:1000	NB_11	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CT	AE	Áno	Áno	
NB1002	-	Posunutý klad mapového listu ZMD 1:1000	NB_10	3	0	0		3,4								
NB1102	-	Názov map. listu s posunutým kladom ZMD 1:1000	NB_11	3	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CT	AE	Áno	Áno	
		Hranica														
NB2101	KN	* štátu	NB_21	0	L01010	1		3,4								
NB2201	KN	* kraja	NB_22	0	L01020	1		3,4								
NB2301	KN	* vyššieho územného celku	NB_23	0	L01025	1		3,4								
NB2401	KN	* okresu	NB_24	0	L01030	1		3,4								
NB2601	KN	* katastrálneho územia	NB_26	0	L01050	1		3,4								
		Popis hranice														
NB3101	-	* názov štátu	NB_31	0	0	0		17	T01010	7.5	7.5	CC	BO	Áno	Áno	
NB3202	-	* číselný kód a názov kraja	NB_32	0	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CC	BO	Áno	Áno	
NB3303	-	* názov vyššieho územného celku	NB_33	0	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CC	BO	Áno	Áno	
NB3404	-	* číselný kód a názov okresu	NB_34	0	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CC	BO	Áno	Áno	
NB3505	-	* číselný kód a názov katastrálneho územia	NB_35	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO	Áno	Áno	
NB5101	-	Ostatný popis - názov náčrtu, admin. člen., mierka	NB_51	0	0	0		17	T01010	10.0	10.0	LC	BO	Áno	Áno	
NB5102	-	Ostatný popis - admin. členenie, mierka	NB_51	0	0	0		17	T01010	3.5	3.5	LC	BO	Áno	Áno	
NB6001	-	Orientácia k severu - severka	NB_60	0	0	0	Z10001	2						Áno	Nie	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – OZNAMOVACIE VEDENIE

UC_oznamved.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (OV5901)	Poznámka
			Oznamovacie vedenie - bez rozlíšenia															
OV0101	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_01	23	L06710	1		3,4								Áno	
OV1101	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_11	23	L06711	1		3,4								Áno	
OV2101		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_21	23	L06712	1		3,4									
OV2102		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_21	23	L06713	1		3,4									
			Oznamovacie vedenie - diaľkové káble metalické (DK)															
OV0201	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_02	23	L06720	1		3,4								Áno	
OV1201	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_12	23	L06721	1		3,4								Áno	
OV2201		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_22	23	L06722	1		3,4									
OV2202		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_22	23	L06723	1		3,4									
			Oznamovacie vedenie - optické káble (OK)															
OV0202	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_02	23	L06790	1		3,4								Áno	
OV1202	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_12	23	L06791	1		3,4								Áno	
OV2203		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_22	23	L06792	1		3,4									
OV2204		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_22	23	L06793	1		3,4									
			Oznam. ved. ŽSR - diaľkové káble metalické (DK ŽSR)															
OV0301	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_03	23	L06730	1		3,4								Áno	
OV1301	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_13	23	L06731	1		3,4								Áno	
OV2301		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_23	23	L06732	1		3,4									
OV2302		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_23	23	L06733	1		3,4									
			Oznam. ved. ŽSR - optické káble (OK ŽSR)															
OV0302	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_03	23	L06800	1		3,4								Áno	
OV1302	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_13	23	L06801	1		3,4								Áno	
OV2303		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_23	23	L06802	1		3,4									
OV2304		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_23	23	L06803	1		3,4									
			Vedenie televízneho vysielaia (TV)															
OV0401	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_04	23	L06740	1		3,4								Áno	
OV1401	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_14	23	L06741	1		3,4								Áno	
OV2401		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_24	23	L06742	1		3,4									
OV2402		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_24	23	L06743	1		3,4									
			Vedenie požiarnej ochrany (PO)															
OV0402	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_04	23	L06750	1		3,4								Áno	
OV1402	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_14	23	L06751	1		3,4								Áno	
OV2403		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_24	23	L06752	1		3,4									
OV2404		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_24	23	L06753	1		3,4									
			Vedenie potrubnej pošty															
OV0403	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_04	23	L06760	1		3,4								Áno	
OV1403	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_14	23	L06761	1		3,4								Áno	
OV2405		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_24	23	L06762	1		3,4									
OV2406		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_24	23	L06763	1		3,4									
			Vedenie hodín															

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – OZNAMOVACIE VEDENIE

UC_oznamved.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (OV5901)	Poznámka
OV0404	Sx4001	OV	* nadzemné	OV_04	23	L06770	1		3,4								Áno	
OV1404	Sx4001	OV	* podzemné overené	OV_14	23	L06771	1		3,4								Áno	
OV2407		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	OV_24	23	L06772	1		3,4									
OV2408		-	* podzemné výškovo neoverené	OV_24	23	L06773	1		3,4									
			Zaistovací kábel ŽSR															
OV0501	Sx4001	OV	* nadzemný	OV_05	23	L06780	1		3,4								Áno	
OV1501	Sx4001	OV	* podzemný overený	OV_15	23	L06781	1		3,4								Áno	
OV2501		-	* podzemný polohovo a výškovo neoverený	OV_25	23	L06782	1		3,4									
OV2502		-	* podzemný výškovo neoverený	OV_25	23	L06783	1		3,4									
			Stĺpy a stožiare oznamovacieho vedenia															
OV3101	Sx4101	OV	* drevený	OV_31	23	0	0	G06701	2						Nie	Áno		
OV3102	Sx4101	OV	* drevený dvojité	OV_31	23	0	0	G06702	2						Nie	Áno		
OV3103	Sx4101	OV	* betónový	OV_31	23	0	0	G06703	2						Nie	Áno		
OV3104	Sx4101	OV	* betónový dvojité	OV_31	23	0	0	G06704	2						Nie	Áno		
OV3105	Sx4101	OV	* kovový	OV_31	23	0	0	G06705	2						Nie	Áno		
OV3106	Sx4101	OV	* kovový dvojité	OV_31	23	0	0	G06706	2						Nie	Áno		
OV3201	Sx4101	OV	Strešník, strešný stĺpik oznam. vedenia	OV_32	23	0	0	G06020	2						Nie	Áno		
OV3501	Sx4101	OV	Rozdeľovacia skrinka oznam. vedenia	OV_35	23	0	0	G06760	2						Nie	Áno		
OV3601	Sx4101	OV	Šachta oznamovacieho vedenia	OV_36	23	0	0	G06780	2						Nie	Áno	Áno	
			Verejný telefónny automat															
OV3701	Sx4101	OV	* voľne stojaci	OV_37	23	0	0	B06700	2						Nie	Nie		
OV3702	Sx4101	OV	* na budove	OV_37	23	0	0	B06701	2						Nie	Nie		
			Rozhlasový reproduktor															
OV3801	Sx4101	OV	* voľne stojaci	OV_38	23	0	0	B06750	2						Nie	Nie		
OV3802	Sx4101	OV	* na budove	OV_38	23	0	0	B06751	2						Nie	Nie		
OV3901	Sx4101	OV	Stožiar vysielačnej alebo retranslačnej stanice	OV_39	23	0	0	B06060	2						Nie	Nie		
OV4001	Sx4101	OV	Káblový označník	OV_40	23	0	0	G06770	2						Nie	Nie		Biely trojhrobný kameň
OV4101	Sx4101	OV	Týčový vyhľadávací znak	OV_41	23	0	0	B06810	2						Nie	Nie		
OV4201	Sx4101	OV	Signalizačná tyč	OV_42	23	0	0	B06820	2						Nie	Nie		
OV4301	Sx4101	OV	Výstražná tabuľa, napr. Nebagrovať	OV_43	23	0	0	B06830	2						Nie	Nie		
			Oznamovacie zariadenia v tuneli															
OV4401		OV	* spínač požiarneho zariadenia v tuneli	OV_44	23	0	0	B09510	2						Nie	Nie		
OV4402		OV	* signalizačné svetlo v tuneli	OV_44	23	0	0	B09520	2						Nie	Nie		
OV4501	Sx4101	OV	Káblvod, káblvodný kanál	OV_45	23	0	0	P06810	2						Nie	Áno		
OV4502	Sx4101	OV	Podzemný káblvodný kolektor	OV_45	23	0	0	P06820	2						Nie	Áno		
			Chránička															
OV4901	Sx4001	OV	* plastová	OV_49	0	L06960	0		3,4									
OV4902	Sx4001	OV	* oceľová	OV_49	0	L06961	0		3,4									
OV5001	Sx4001	OV	Oznamovacie vedenie - ostatné prvky	OV_50	23													
OV5101	Sx4102	-	Oznamovacie vedenie - popis prvkov, objektov	OV_51	23	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
OV5102		-	Oznamovacie vedenie - počet káblov	OV_51	23	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CT	BE	Áno	Áno		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – OZNAMOVACIE VEDENIE

UC_oznamved.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (OV5901)	Poznámka
OV5201		OV	Priestorový objekt - šachta, kolektor, stožiar, stĺp	OV_52	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model objektu
			Objekty oznamovacieho vedenia - priemet objektu															
OV5301	Sx4103	OV	* priemet povrchového objektu s terénom	OV_53	23	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
OV5302	Sx4103	OV	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	OV_53	23	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
OV5303	Sx4103	OV	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	OV_53	23	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
OV5901	Sx4102	-	Výška uloženia vedenia	OV_59	23	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
OV6001	Sx4002	-	Identifikačné číslo oznamovacieho vedenia - popis	OV_60	23	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	AE	Áno	Áno		
			Podrobný bod výkresu															
OV6101			* bod - značka	OV_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
OV6201			* číslo bodu	OV_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
OV6301			* nadmorská výška	OV_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – PLYN

UC_plyn.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (PL5901)	Poznámka
			Potrubie bez rozlíšenia tlaku															
PL0101	Sx3101	PL	* nadzemné	PL_01	20	L06310	1		3,4								Áno	
PL1101	Sx3101	PL	* podzemné overené	PL_11	20	L06311	1		3,4								Áno	
PL2101		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	PL_21	20	L06312	1		3,4									
PL2102		-	* podzemné výškovo neoverené	PL_21	20	L06313	1		3,4									
			Potrubie nízkotlakové															
PL0201	Sx3101	PL	* nadzemné	PL_02	20	L06320	1		3,4								Áno	
PL1201	Sx3101	PL	* podzemné overené	PL_12	20	L06321	1		3,4								Áno	
PL2201		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	PL_22	20	L06322	1		3,4									
PL2202		-	* podzemné výškovo neoverené	PL_22	20	L06323	1		3,4									
			Potrubie stredotlakové															
PL0301	Sx3101	PL	* nadzemné	PL_03	20	L06330	1		3,4								Áno	
PL1301	Sx3101	PL	* podzemné overené	PL_13	20	L06331	1		3,4								Áno	
PL2301		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	PL_23	20	L06332	1		3,4									
PL2302		-	* podzemné výškovo neoverené	PL_23	20	L06333	1		3,4									
			Potrubie vysokotlakové															
PL0401	Sx3101	PL	* nadzemné	PL_04	20	L06340	1		3,4								Áno	
PL1401	Sx3101	PL	* podzemné overené	PL_14	20	L06341	1		3,4								Áno	
PL2401		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	PL_24	20	L06342	1		3,4									
PL2402		-	* podzemné výškovo neoverené	PL_24	20	L06343	1		3,4									
			Potrubie technického plynu															
PL0501	Sx3101	PL	* nadzemné	PL_05	20	L06350	1		3,4								Áno	
PL1501	Sx3101	PL	* podzemné overené	PL_15	20	L06351	1		3,4								Áno	
PL2501		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	PL_25	20	L06352	1		3,4									
PL2502		-	* podzemné výškovo neoverené	PL_25	20	L06353	1		3,4									
			Potrubie stlačeného vzduchu															
PL0601	Sx3101	PL	* nadzemné	PL_06	20	L06360	1		3,4								Áno	
PL1601	Sx3101	PL	* podzemné overené	PL_16	20	L06361	1		3,4								Áno	
PL2601		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	PL_26	20	L06362	1		3,4									
PL2602		-	* podzemné výškovo neoverené	PL_26	20	L06363	1		3,4									
PL3101	Sx3201	PL	Detektor prítomnosti plynov - čuchačka	PL_31	20	0	0	G06300	2						Nie	Áno		
PL3201	Sx3201	PL	Kontrolný merací vývod napäťový	PL_32	20	0	0	B06310	2						Nie	Nie		
PL3202	Sx3201	PL	Izolačný spoj	PL_32	20	0	0	G06320	2						Nie	Áno		
PL3301	Sx3201	PL	Odvodňovač plynovodu (kapák)	PL_33	20	0	0	G06330	2						Nie	Áno		
PL3401	Sx3201	PL	Distribučný regulátor, sieťový regulátor	PL_34	20	0	0	G06340	2						Nie	Áno		
PL3402	Sx3201	PL	Sieťový plynový regulátor	PL_34	20	0	0	G06350	2						Nie	Áno		
PL3501	Sx3201	PL	Odfukovacia rúrka	PL_35	20	0	0	B06370	2						Nie	Nie		
PL3601	Sx3201	PL	Signalizačná tyč plynového potrubia	PL_36	20	0	0	B06430	2						Nie	Nie		
PL3701	Sx3201	PL	Plynový ventil - šupátko	PL_37	20	0	0	G06440	2						Nie	Áno		
			Chránička															
PL4901	Sx3101	PL	* plastová	PL_49	0	L06960	0		3,4									
PL4902	Sx3101	PL	* oceľová	PL_49	0	L06961	0		3,4									

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (PL5901)	Poznámka
			Ostatné prvky															
PL5001	Sx3201	PL	* kompenzátor na plynovode	PL_50	20	0	0	G06360	2						Nie	Áno		
PL5002	Sx3201	PL	* redukcia na plynovodnom potrubí	PL_50	20	0	0	G06380	2						Nie	Áno		
PL5003	Sx3201	PL	* armatúrna šachta na plynovodnom potrubí	PL_50	20	0	0	G06390	2						Nie	Áno		
PL5004	Sx3201	PL	* plynová šachta s ventilovým uzáverom	PL_50	20	0	0	G06400	2						Nie	Áno		
PL5005	Sx3201	PL	* odchodza na plynovode, jednosmerná	PL_50	20	0	0	B06410	2						Nie	Nie		
PL5006	Sx3201	PL	* odchodza na plynovode, obojsmerná	PL_50	20	0	0	B06420	2						Nie	Nie		
PL5101	Sx3202	-	Objekty plynovodu - popis prvkov, objektov	PL_51	20	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
PL5201			Priestorový objekt - šachta, kolektor, stožiar, stĺp	PL_52	0	0	1		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105									3D model objektu
			Objekty plynovodu - priemet objektu															
PL5301	Sx3203	PL	* priemet povrchového objektu s terénom	PL_53	20	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
PL5302	Sx3203	PL	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	PL_53	20	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
PL5303	Sx3203	PL	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	PL_53	20	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
PL5901	Sx3202	-	Výška uloženia plynového potrubia	PL_59	20	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
PL6001	Sx3102	-	Identifikačné číslo plynového potrubia - popis	PL_60	20	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	AE	Áno	Áno		
			Podrobný bod výkresu															
PL6101			* bod - značka	PL_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
PL6201			* číslo bodu	PL_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
PL6301			* nadmorská výška	PL_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – PODROBNÉ BODY

UC_podrbod.dgn

IDO	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
PB6101	Podrobný bod - značka	PB_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie	
PB6102	Podrobný bod – číslo bodu	PB_62	32	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie	
PB6303	Podrobný bod – nadmorská výška	PB_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
			Priestorová os															
PP0101			* diaľnice, vedľajšej komunikácia	PP_01	3	4	2		3,11									Spojité priestorová krivka
PP0102			* bod	PP_01	3	0	0	B01090	2						Nie	Nie		
PP0103			* číslo bodu	PP_01	3	0	0		17	T01010	2	2	LB	BO	Áno	Áno		
			Cestná komunikácia - spevnená cesta															
PP0201	Sx0101	PB	* zhora viditeľná	PP_02	0	0	2		3,4								Áno	Kraj asfaltovej, betónovej cesty
PP0202	Sx0101	PB	* zhora neviditeľná	PP_02	0	2	2		3,4								Áno	Kraj asfaltovej, betónovej cesty
PP0203	Sx0203	-	* popis druhu povrchu cesty	PP_02	14	0	0		17	T01010	2	2	CC	BO	Áno	Áno		
			Cestná komunikácia - nespevnená cesta															
PP0301	Sx0101	PB	* zhora viditeľná	PP_03	0	0	1		3,4								Áno	Štrková, poľná, lesná cesta, koruna hrádze
PP0302	Sx0101	PB	* zhora neviditeľná	PP_03	0	2	1		3,4								Áno	Štrková, poľná, lesná cesta, koruna hrádze
PP0303	Sx0203	-	* popis druhu povrchu cesty	PP_03	14	0	0		17	T01010	2	2	CC	BO	Áno	Áno		
			Hrana zemného telesa															
PP0401	Sx0201	PB	* zhora viditeľná	PP_04	0	0	0		3,4								Áno	Hrana násypu, výkopu
PP0402	Sx0201	PB	* zhora neviditeľná	PP_04	0	2	0		3,4								Áno	Hrana násypu, výkopu
			Hrana spevneného povrchu - betónová															
PP0501	Sx0202	PB	* zhora viditeľná	PP_05	0	0	0		3,4								Áno	Žľaby, plocha, čelo priepustu, objekt so spevneným povrchom
PP0502	Sx0202	PB	* zhora neviditeľná	PP_05	0	2	0		3,4								Áno	Žľaby, plocha, čelo priepustu, objekt so spevneným povrchom
PP0503	Sx0203	-	* popis povrchu	PP_05	9	0	0		17	T01010	2	2	CC	BO	Áno	Áno		
			Schodisko															
PP0601	Sx0301	PB	* zhora viditeľná	PP_06	0	0	0		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105									3D model
PP0602	Sx0301	PB	* zhora neviditeľná	PP_06	0	2	0		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105									3D model
			Dopravné značky - značka															
PP0701		DZ	* cestný kilometrovník	PP_07	0	0	0	B05220	2						Nie	Nie		
PP0702		DZ	* označenie mostného objektu	PP_07	0	0	0	B05225	2						Nie	Nie		
			Dopravné značky - popis															
PP0801		-	* cestný kilometrovník	PP_08	0	0	0		17	T01010	3.5	3.5	LB	BO	Áno	Áno		Uviest' prevádzkové staničenie
PP0802		-	* označenie mostného objektu	PP_08	3	0	0		17	T01010	2	2	LB	BO	Áno	Áno		
			Hranica územia															
PP0901	Sx0902	PB	* v správe SSC, NDS	PP_09	21	0	0		3,4									
PP0902	Sx0901	PB	* medzník na hranici poz. v správe SSC, NDS	PP_09	3	0	0	G01080	2						Nie	Nie		
PP0903	Sx0901	PB	* medzník na hranici poz. v správe SSC, NDS	PP_09	3	0	0	G01085	2						Nie	Nie		
			Budova - obrysová hrana															
PP1201	Sx0401	PB	* prienik s terénom	PP_12	0	L04010	1		3,4								Áno	Obrysová hrana budovy
PP1202	Sx0401	PB	* zhora neviditeľná	PP_12	0	L03010	1		3,4									Obrysová hrana budovy
PP1203	Sx0401	PB	* podzemná	PP_12	0	2	1		3,4									Obrysová hrana podzemného objektu

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
PP1204	Sx0401	PB	* nadzemná	PP_12	0	3	1		3,4									Obrysová hrana nadzemného objektu
			Budova - značka, popis															
PP1301	Sx0501	-	* murovaná, betónová, kovová	PP_13	0	0	1	P04090	2						Áno	Nie		
PP1302	Sx0501	-	* podchodová budova alebo jej podchodná časť	PP_13	0	0	1	P04110	2						Áno	Nie		
PP1303	Sx0502	-	* popis budovy, súp. číslo	PP_13	0	0	0		17	T01010	2	2	CC	BO	Áno	Áno		
			Mostný objekt - obrysová hrana															
PP1501		PB	* zhora viditeľná	PP_15	0	0	0		3,4									Mostná rímsa
PP1502		PB	* zhora neviditeľná	PP_15	0	2	0		3,4									Mostovka
PP1503		PB	* mostná podpera, opora - prienik s terénom	PP_15	0	5	0		3,4									
			Obvodová hrana výplne povrchov															
PP1701	Sx1801	PB	* zhora viditeľná	PP_17	9	0	0		6,14								Áno	Dlažba, kameň, eko tvárnice - uzavretá plocha
PP1702	Sx1801	PB	* zhora neviditeľná	PP_17	9	2	0		6,14								Áno	Dlažba, kameň, eko tvárnice - uzavretá plocha
			Grafická výplň povrchov - zhora viditeľné															
PP1801	Sx1801		* drôtenno-lamenné matrace	PP_18	9	0	0	V01010	3,4,6									Gabion
PP1802	Sx1801		* EKO trávnice	PP_18	9	0	0	V01020	3,4,6									
PP1803	Sx1801		* lomový kameň	PP_18	9	0	0	V01030	3,4,6									
PP1804	Sx1801		* zámková dlažba	PP_18	9	0	0	V01040	3,4,6									
PP1805	Sx1801		* dlažba 0,60 x 0,40	PP_18	9	0	0	V01050	3,4,6									
			Grafická výplň povrchov - zhora neviditeľné															
PP1901	Sx1801		* drôtenno-lamenné matrace	PP_19	9	0	0	V01010	3,4,6									
PP1902	Sx1801		* EKO trávnice	PP_19	9	0	0	V01020	3,4,6									
PP1903	Sx1801		* lomový kameň	PP_19	9	0	0	V01030	3,4,6									
PP1904	Sx1801		* zámková dlažba	PP_19	9	0	0	V01040	3,4,6									
PP1905	Sx1801		* dlažba 0,60 x 0,40	PP_19	9	0	0	V01050	3,4,6									
			Zvodidlo															
PP2001	Sx1001	PB	* oceľové, jednostranné ľavé	PP_20	0	L05210	0		3,4									
PP2002	Sx1001	PB	* oceľové, jednostranné pravé	PP_20	0	L05211	0		3,4									
PP2003	Sx1001	PB	* oceľové, jednostranné ľavé	PP_20	0	L05212	0		3,4									S energetickou absorpčnou jednotkou
PP2004	Sx1001	PB	* oceľové, jednostranné pravé	PP_20	0	L05213	0		3,4									S energetickou absorpčnou jednotkou
PP2005	Sx1001	PB	* oceľové, obojstranné	PP_20	0	L05220	0		3,4									
PP2006	Sx1001	PB	* betónové zvodidlo	PP_20	0	L05250	0		3,4									
			Reťazová zábrana, reťazové zvodidlo - reťaz															
PP2007	Sx1001	PB	* zhora viditeľná	PP_20	0	L05240	0		3,4									
PP2008	Sx1001	PB	* zhora neviditeľná	PP_20	0	2	0		3,4									
PP2009	Sx1001	PB	* tlmič nárazu	PP_20	10	0	1		3,4									Obvod tvorený zosilnenými zvodidlami
			Zábrany															
PP2101	Sx1001	PB	* zábradlie	PP_21	0	L05230	0		3,4									Bez rozlíšenia
PP2102	Sx1001	PB	* zvodidlové zábradlie ľavé	PP_21	0	L05231	0		3,4									
PP2103	Sx1001	PB	* zvodidlové zábradlie pravé	PP_21	0	L05232	0		3,4									
PP2104	Sx1001	PB	* zhora neviditeľné	PP_21	0	2	0		3,4									
			Závora															

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
PP2201	Sx1201	PB	* mechanická, elektrická ľavá	PP_22	0	0	0	B05100	2						Nie	Nie		
PP2202	Sx1201	PB	* mechanická, elektrická pravá	PP_22	0	0	0	B05110	2						Nie	Nie		
			Stĺp pre zamedzenie v jazde															
PP2203	Sx1301	PB	* drevený stĺp bez rozlíšenia	PP_22	0	0	0	G06001	2						Nie	Áno		
PP2204	Sx1301	PB	* betónový stĺp bez rozlíšenia	PP_22	0	0	0	G06002	2						Nie	Áno		
PP2205	Sx1301	PB	* kovový stĺp bez rozlíšenia	PP_22	0	0	0	G06003	2						Nie	Áno		
			Smerový stĺpik															
PP2301	Sx1301	PB	* jednostranný	PP_23	0	0	0	G05410	2						Nie	Áno		Bez farebného rozlíšenia
PP2302	Sx1301	PB	* obojstranný	PP_23	0	0	0	G05411	2						Nie	Áno		Bez farebného rozlíšenia
PP2501		PB	Mostný záver	PP_25	3	L05260	0		3,4									
PP2601	Sx1401	PB	Oporný múr	PP_26	0	L04240	1		3,4									
PP2602	Sx1401	PB	Zábrana proti vtákom	PP_26	0	L04255	1		3,4									Prienik s terénom
			Protihluková stena															
PP2603	Sx1401	PB	* prienik s terénom	PP_26	0	L04250	1		3,4									
PP2604	Sx1401	PB	* núdzový východ - dvere v protihlukovej stene	PP_26	3	0	1		3,4									Pôdorys dverí v stene
PP2605	Sx1401	PB	* núdzový východ - značka núdzového východu	PP_26	3	0	0	G05395	2						Nie	Áno		Značka núdzového východu
PP2606	Sx1401	PB	Protisvetelná clona	PP_26	19	L05280	1		3,4									
			Plot															
PP2701	Sx0701	PB	* bez rozlíšenia	PP_27	0	L02010	1		3,4									
PP2702	Sx0701	PB	* drevený	PP_27	0	L02020	1		3,4									
PP2703	Sx0701	PB	* drevený s podmúrovkou	PP_27	0	L02021	1		3,4									
PP2704	Sx0701	PB	* drevený spoluvlastníctvo	PP_27	0	L02022	1		3,4									
PP2705	Sx0701	PB	* drôtený a kovový	PP_27	0	L02030	1		3,4									
PP2706	Sx0701	PB	* drôtený a kovový s podmúrovkou	PP_27	0	L02031	1		3,4									
PP2707	Sx0701	PB	* drôtený a kovový s podmúr. spoluvlastníctvo	PP_27	0	L02032	1		3,4									
PP2708	Sx0701	PB	* živý plot	PP_27	0	L02040	1		3,4									
PP2709	Sx0701	PB	* živý plot s podmúrovkou	PP_27	0	L02041	1		3,4									
PP2710	Sx0701	PB	* živý plot spoluvlastníctvo	PP_27	0	L02042	1		3,4									
PP2711	Sx0701	PB	* okrasný múr	PP_27	0	L02050	1		3,4									
PP2712	Sx0701	PB	* okrasný múr s podmúrovkou	PP_27	0	L02051	1		3,4									
PP2713	Sx0701	PB	* okrasný múr spoluvlastníctvo	PP_27	0	L02052	1		3,4									
PP2714	Sx0701	PB	* zhora neviditeľné oplotenie	PP_27	0	2	1		3,4									
PP2715	Sx0702	PB	Brána, vjazd na pozemok	PP_27	38	L04260	0		3,4									
PP2801	Sx1501	PB	Priepust - zhora neviditeľná hrana	PP_28	0	L03010	0		3,4									Obrysové hrany rúry, tunela, priepustu
PP2901	Sx1801	PB	Povrchový žľab - smer sklonu	PP_29	9	0	0	G05175	2						Nie	Áno		
			Telefón núdzového volania - SOS															
PP3101	Sx1801	PB	* samostane stojaca	PP_31	3	0	1	B06730	2						Nie	Nie		
PP3102	Sx1801	PB	* na budove	PP_31	3	0	1	B06731	2						Nie	Nie		
			Zariadenia informačného systému diaľnice															
PP3201		PB	* svetelné signali. zariadenie - návěstidlo	PP_32	0	0	0	B05210	2						Nie	Nie		
PP3202		PB	* svetelné signali. zar. - návěstidlo na budove	PP_32	0	0	0	B05211	2						Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
PP3203		PB	* informátor vetra	PP_32	0	0	0	B05300	2						Nie	Nie		
PP3204		PB	* video dohľad - kamera	PP_32	0	0	0	B05310	2						Nie	Nie		
PP3205		PB	* video dohľad - kamera na stene alebo strope	PP_32	0	0	0	B05311	2						Nie	Nie		
PP3206		PB	* snímač hustoty premávky	PP_32	7	0	2		3,4									
PP3207		PB	* sčítač dopravy	PP_32	7	0	0	B05340	2						Nie	Nie		Zariadenie snímača hustoty premávky
PP3208		PB	* hlásič námrazy	PP_32	7	0	0	G05350	2						Nie	Nie		
PP3301		PB	Zariadenia čerpacej stanice pohonných hmôt	PP_33	0	0	0	B04070	2						Nie	Nie		
PP3302		PB	Totém - informačný panel cien pohonných hmôt	PP_33	0	0	0	B04075	2						Nie	Nie		
			Zástavka verejnej dopravy															
PP3401		PB	* samostane stojaca	PP_34	0	0	0	B05200	2						Nie	Nie		
PP3402		PB	* na budove	PP_34	0	0	0	B05201	2						Nie	Nie		
			Miestna tabuľa															
PP3403		DZ	* začiatok obce	PP_34	0	0	0	B05230	2						Nie	Nie		
PP3404		DZ	* koniec obce	PP_34	0	0	0	B05231	2						Nie	Nie		
			Reklamný panel															
PP3405		PB	* malý	PP_34	0	0	0	B04100	2						Nie	Nie		Reklamná plocha osadená na jednej nosnej konštrukcii
PP3406		PB	* veľký	PP_34	0	0	0	B04110	2						Nie	Nie		Megaboard, billboard
			Smer cesty															
PP3501		-	* značka smeru	PP_35	0	0	0	G05170	2						Nie	Áno		
PP3502		-	* popis	PP_35	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CC	BO	Áno	Áno		
PP3601		-	Miestne názvy - popis	PP_36	0	0	0		17	T01010	4.5	4.5	CC	BO	Áno	Áno		
			Prejazd cez deliaci pás															
PP3701		PB	* obvodová čiara prejazdového pásu	PP_37	10	0	1		3,4									Obvodová čiara prejazdového pásu
PP3702		-	* značka prejazdového pásu	PP_37	10	0	0	G05360	2						Nie	Áno		Značka prejazdového pásu
			Strom															
PP3901	Sx1601	PB	* bez rozlíšenia	PP_39	0	0	0	G03010	2						Nie	Nie		
PP3902	Sx1601	PB	* ihličnatý - samostatne stojaci	PP_39	0	0	0	G03020	2						Nie	Nie		
PP3903	Sx1601	PB	* listnatý - samostatne stojaci	PP_39	0	0	0	G03030	2						Nie	Nie		
PP3904	Sx1601	PB	* ovocný - samostatne stojaci	PP_39	0	0	0	G03040	2						Nie	Nie		
PP3905	Sx1601	PB	Krík - samostatne stojaci	PP_39	0	0	0	G03050	2						Nie	Nie		
			Hranica															
PP4001	Sx1801	PB	* druhu pozemku	PP_40	0	0	0		3,4								Áno	
PP4002	Sx1801	PB	* pohyblivá, nestála	PP_40	0	L03020	0		3,4								Áno	Obvod lesa, skupiny stromov
			Druh pozemku															
PP4003	Sx1801	-	* orná pôda	PP_40	0	0	0	P03010	2						Áno	Nie		
PP4004	Sx1801	-	* chmeľnica	PP_40	0	0	0	P03020	2						Áno	Nie		
PP4005	Sx1801	-	* vinica	PP_40	0	0	0	P03030	2						Áno	Nie		
PP4006	Sx1801	-	* záhrada	PP_40	0	0	0	P03040	2						Áno	Nie		
PP4007	Sx1801	-	* ovocný sad	PP_40	0	0	0	P03050	2						Áno	Nie		
PP4008	Sx1801	-	* lúka	PP_40	0	0	0	P03060	2						Áno	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
PP4009	Sx1801	-	* pasienok	PP_40	0	0	0	P03070	2						Áno	Nie		
PP4010	Sx1801	-	* lesná pôda bez rozlíšenia	PP_40	0	0	0	P03080	2						Áno	Nie		
PP4011	Sx1801	-	* lesná pôda s ihličnatým porastom	PP_40	0	0	0	P03090	2						Áno	Nie		
PP4012	Sx1801	-	* lesná pôda s listnatým porastom	PP_40	0	0	0	P03100	2						Áno	Nie		
PP4013	Sx1801	-	* lesná pôda s krovinatým porastom	PP_40	0	0	0	P03110	2						Áno	Nie		
PP4014	Sx1801	-	* lesná pôda s kosodrevinou	PP_40	0	0	0	P03120	2						Áno	Nie		
PP4015	Sx1801	-	* park, okrasná záhrada - trávnik	PP_40	0	0	0	P03140	2						Áno	Nie		
PP4016	Sx1801	-	* cintorín	PP_40	0	0	0	P03150	2						Áno	Nie		
PP4017	Sx1801	-	* neúrodná pôda	PP_40	0	0	0	P03160	2						Áno	Nie		
PP4018	Sx1801	-	* rákosie	PP_40	0	0	0	P03170	2						Áno	Nie		
PP4019	Sx1801	-	* nehnuteľná kultúrna pamiatka	PP_40	0	0	0	P03180	2						Áno	Nie		
PP4020	Sx1801	-	* krovie listnaté	PP_40	0	0	0	P03200	2						Áno	Nie		
PP4021	Sx1801	-	* krovie ihličnaté	PP_40	0	0	0	P03210	2						Áno	Nie		
PP4022	Sx1801	-	* dvor, nádvorie	PP_40	0	0	0	P04120	2						Áno	Nie		
PP4023	Sx1801	-	* prístav - označenie plochy	PP_40	0	0	0	P08100	2						Áno	Nie		
PP4024	Sx1801	-	* jaskyňa	PP_40	0	0	0	P09180	2						Áno	Nie		
PP4025	Sx1801	-	* skaly	PP_40	0	0	0	P09190	2						Áno	Nie		
Vodný tok																		
PP4201	Sx1801	PB	* brehová hrana toku, jazera, nádrže	PP_42	31	0	1		3,4								Áno	
PP4202	Sx1801	PB	* zhora neviditeľná hrana	PP_42	31	2	1		3,4								Áno	
PP4203	Sx1801	-	* značka - smer toku	PP_42	31	0	0	P08010	2						Áno	Nie		
PP4204	Sx1801	-	* značka - vodný tok občasný	PP_42	0	0	0	P08060	2						Áno	Nie		Vodný tok vysychajúci, odpadová stoka, suchý priekop
PP4301	Sx1901	-	Názov rieky, potoka, jazera, nádrže, rybníka	PP_43	31	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO	Áno	Áno		
Označenie vodnej plochy																		
PP4302	Sx1801	-	* vodná nádrž	PP_43	31	0	0	P08020	2						Áno	Nie		
PP4303		-	* močiar bez vyznačenia priechodnosti	PP_43	0	0	0	P08030	2						Áno	Nie		
PP4304		-	* močiar priechodný	PP_43	0	0	0	P08040	2						Áno	Nie		
PP4305		-	* močiar nepriechodný	PP_43	0	0	0	P08050	2						Áno	Nie		
PP4306		-	* odkalovacia nádrž, kalisko	PP_43	0	0	0	P08080	2						Áno	Nie		
Vodohosp. objekty a prvky																		
PP4307	Sx1701	PB	* žriedlo, prameň, prírodný liečivý zdroj	PP_43	31	0	0	G08010	2						Nie	Nie		Žriedlo, prameň, prírodný liečivý zdroj
PP4308	Sx1701	PB	* artézska studňa	PP_43	31	0	0	G08020	2						Nie	Nie		
PP4309	Sx1701	PB	* stavidlo, hrádza	PP_43	31	0	0	G08030	2						Nie	Nie		Alebo prekážka vodného toku užšieho ako 2 m

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
			Železnica - prvky															
PP4601		PB	* začiatok a koniec elektrifiko. úseku trate	PP_46	0	0	0	G05010	2						Nie	Nie		
PP4602		PB	* začiatok výhybky	PP_46	0	0	0	G05020	2						Nie	Nie		Bod v osi koľaje
PP4603		PB	* spoločný styk začiatku výhybky	PP_46	0	0	0	G05030	2						Nie	Nie		
PP4604		PB	* stred križovatky výhybky	PP_46	0	0	0	G05040	2						Nie	Nie		
PP4605		PB	* bod odbočenia výhybky	PP_46	0	0	0	G05050	2						Nie	Nie		
PP4606		PB	* koniec výhybky	PP_46	0	0	0	G05060	2						Nie	Nie		
PP4607		PB	* zarážadlo	PP_46	0	0	0	G05070	2						Nie	Áno		
PP4608		PB	* mech. návěstidlo alebo predznamenie	PP_46	0	0	0	G05080	2						Nie	Nie		
PP4609		PB	* svetelné návěstidlo alebo predznamenie	PP_46	0	0	0	G05090	2						Nie	Nie		
PP4610		PB	* mechanická závara ľavá	PP_46	0	0	0	G05100	2						Nie	Nie		
PP4611		PB	* mechanická závara pravá	PP_46	0	0	0	G05110	2						Nie	Nie		
PP4612		PB	* výstražný kríž	PP_46	0	0	0	G05120	2						Nie	Nie		
PP4613		PB	* výstražné svetelné železničné zariadenie	PP_46	0	0	0	G05130	2						Nie	Nie		
PP4614		PB	* betónový stĺp s rahnom	PP_46	0	0	0	G05140	2						Nie	Áno		Elektrifikovaná trať
PP4615		PB	* dvojitý betónový stĺp s rahnom	PP_46	0	0	0	G05141	2						Nie	Áno		Elektrifikovaná trať
PP4616		PB	* kovový stĺp s rahnom	PP_46	0	0	0	G05150	2						Nie	Áno		Elektrifikovaná trať
PP4617		PB	* dvojitý kovový stĺp s rahnom	PP_46	0	0	0	G05151	2						Nie	Áno		Elektrifikovaná trať
PP4618		PB	* priehradový stožiar s rahnom	PP_46	0	0	0	G05160	2						Nie	Áno		Elektrifikovaná trať
PP4619		PB	* hektometrový kameň železničnej trate	PP_46	0	0	0	G05180	2						Nie	Nie		
PP4620		-	- Sklon smeru odvodnenia	PP_46	0	0	0	G05175	2						Nie	Áno		
			Smer železnice															
PP4621		-	* značka smeru	PP_46	0	0	0	G05170	2						Nie	Áno		
PP4622		-	* popis	PP_46	0	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CC	BO	Áno	Áno		
PP4701		-	Železnica - popis prvkov a objektov	PP_47	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO	Áno	Áno		
			Lanová dráha															
PP4801		PB	* visutá lanová dráha	PP_48	99	L05110	1		3,4									
PP4802		PB	* pozemná lanová dráha	PP_48	99	L05120	1		3,4									
			Ostatné prvky diaľnice															
PP5001	Sx1801	PB	* stred predmetu malého rozsahu	PP_50	0	0	0	B04010	2						Nie	Nie		
PP5002	Sx1801	PB	* predmet malého rozsahu bez rozlíšenia	PP_50	0	0	0	B04020	2						Nie	Nie		
PP5003	Sx1801	PB	* kríž	PP_50	0	0	0	B04030	2						Nie	Nie		
PP5004	Sx1801	PB	* zvonica	PP_50	0	0	0	B04040	2						Nie	Nie		
PP5005	Sx1801	PB	* pomník, socha	PP_50	0	0	0	B04050	2						Nie	Nie		
PP5006	Sx1801	PB	* mostná váha	PP_50	0	0	0	B04060	2						Nie	Nie		
PP5007	Sx1801	PB	* vysoký komín	PP_50	0	0	0	B04080	2						Nie	Nie		
PP5008	Sx1801	PB	* veterný motor	PP_50	0	0	0	B04090	2						Nie	Nie		
PP5009	Sx1801	PB	* výstražný majáček	PP_50	0	0	0	B05320	2						Nie	Nie		na nástupnom ostrovčeku
PP5010	Sx1801	PB	* odrazové zrkadlo	PP_50	0	0	0	B05330	2						Nie	Nie		
PP5011	Sx1801	PB	* technologický uzol	PP_50	0	0	0	B05370	2						Nie	Nie		
PP5012	Sx1801	PB	* odpadkový kôš	PP_50	0	0	0	B05380	2						Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – POLOHOPIS

UC_polohopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
PP5013	Sx1801	PB	* meteo stĺp	PP_50	0	0	0	B05390	2						Nie	Nie		
PP5014	Sx1801	PB	* lavička	PP_50	0	0	0	B05420	2						Nie	Nie		
PP5015	Sx1801	PB	* stožiar bez rozlíšenia, strešník	PP_50	0	0	0	G06010	2						Nie	Nie		
PP5016	Sx1801	PB	* požiarň hlásič - voľne stojaci	PP_50	0	0	0	B06710	2						Nie	Nie		
PP5017	Sx1801	PB	* požiarň hlásič - na budove	PP_50	0	0	0	B06711	2						Nie	Nie		
PP5018	Sx1801	PB	* hlásič polície - voľne stojaci	PP_50	0	0	0	B06720	2						Nie	Nie		
PP5019	Sx1801	PB	* hlásič polície - na budove	PP_50	0	0	0	B06721	2						Nie	Nie		
PP5020	Sx1801	PB	* vonkajšie hodiny - samostatne stojace	PP_50	0	0	0	B06740	2						Nie	Nie		
PP5021	Sx1801	PB	* vonkajšie hodiny - na budove	PP_50	0	0	0	B06741	2						Nie	Nie		
PP5022	Sx1801	PB	* ochranná skruž	PP_50	0	0	0	G06840	2						Nie	Nie		
PP5023	Sx1801	PB	* ústie štôlne alebo úklonnej jamy	PP_50	0	0	0	B07010	2						Nie	Nie		
PP5024	Sx1801	PB	* prieskumná šachta	PP_50	0	0	0	B07020	2						Nie	Nie		
PP5025	Sx1801	PB	* trvalo vystrojený vrt	PP_50	0	0	0	B07030	2						Nie	Nie		
PP5026	Sx1801	PB	* sonda vŕtaná	PP_50	0	0	0	B07040	2						Nie	Nie		
PP5027	Sx1801	PB	* sonda kopaná	PP_50	0	0	0	B07050	2						Nie	Nie		
PP5028	Sx1801	PB	* sondová ryha	PP_50	0	0	0	B07060	2						Nie	Nie		
PP5029	Sx1801	PB	* vodotrysk, fontána	PP_50	0	0	0	B08080	2						Nie	Nie		
PP5030	Sx1801	PB	* stĺp plavebnej signalizácie	PP_50	0	0	0	B08100	2						Nie	Nie		
PP5031	Sx1801	PB	* pobrežné signalizačné svetlo	PP_50	0	0	0	B08110	2						Nie	Nie		
PP5032	Sx1801	-	* výťah v chodníku	PP_50	0	0	0	P04010	2						Áno	Nie		
			Ostatné prvky diaľnice - plocha															
PP5033		-	* synagóga	PP_50	0	0	0	P04020	2						Áno	Nie		
PP5034		-	* kostol, kaplnka, kríž	PP_50	0	0	0	P04030	2						Áno	Nie		
PP5035		-	* zvonica	PP_50	0	0	0	P04040	2						Áno	Nie		
PP5036		-	* elektráreň, spínacia stanica	PP_50	0	0	0	P06610	2						Áno	Nie		
PP5037		-	* transformačná stanica	PP_50	0	0	0	P06620	2						Áno	Nie		
PP5038		-	* povrchová ťažba bez rozlíšenia	PP_50	0	0	0	P07010	2						Áno	Nie		
PP5039		-	* hlinisko, pieskovisko, ťažba zeminy	PP_50	0	0	0	P07020	2						Áno	Nie		
PP5040		-	* rašelinisko, slatina	PP_50	0	0	0	P07030	2						Áno	Nie		
PP5041		-	* lom povrchová baňa	PP_50	0	0	0	P07040	2						Áno	Nie		
PP5042		-	* jama	PP_50	0	0	0	P07050	2						Áno	Nie		
			Ostatné prvky diaľnice - hranica															
PP5043		-	* nerozpoznatelná	PP_50	0	L03030	0		3,4									
PP5044		-	* chráneného územia	PP_50	0	L03040	0		3,4									
PP5045		-	* ochranného pásma	PP_50	0	L03050	0		3,4									
PP5046		-	* technického ochranného pásma	PP_50	0	L03060	0		3,4									
PP5047		-	* podzemná - zakrytá	PP_50	0	L03070	0		3,4									
PP5048		-	* sporná	PP_50	0	L03080	0		3,4									
PP5101	Sx1701	-	Ostatné prvky diaľnice - popis	PP_51	0	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CC	BO	Áno	Áno		

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VP6301)	Poznámka
PP5201		PB	Priestorový model budovy	PP_52	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model
PP5301		PB	Priestorový model mostného objektu	PP_53	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model
PP5401		PB	Priestorový objekt - povrchový kanál, priepust	PP_54	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model
PP5501		PB	Priestorový objekt - oplotenie, zábradlie	PP_55	26	0	0		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model
PP5502		PB	Priestorový objekt - protiľuk. stena, oporný múr	PP_55	155	0	0		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model
PP5601		PB	Priestorový objekt železnice - stĺpy, stožiare	PP_56	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model objektu (nie budovy)
PP5701		PB	Ostatné 3D prvky	PP_57	0	0	0		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model (päťka stožiara)

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – PRÍRUČNÁ MAPA DIAĽNICE

UC_primapa.dgn

IDZMD	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
			TITULNÁ STRANA														
PM0101	Sx6501	-	Rám titulného listu	PM_01	0	0	0		3,4								
PM0201	Sx6501	-	Názov - Príručná mapa diaľnice	PM_02	2	0	0		17	T01010	15.0	15.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM0301	Sx6501	-	Diaľnica, úsek, staničenie, SSÚD, mierka PMD	PM_03	0	0	0		17	T01010	7.0	7.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM0302	Sx6501	-	Copyright, vyhotovil	PM_03	0	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM0303	Sx6501	-	Mapa vykazuje stav k ...	PM_03	0	0	0		17	T01010	7.0	7.0	CC	BO	Áno	Áno	
			PREHĽAD Kladu Listov														
PM0102	Sx6501	-	Rám listu	PM_01	0	0	0		3,4								rozmer rámu 385 x 277 m
PM0202	Sx6501	-	Nadpis - Prehľad kladu listov	PM_02	2	0	0		17	T01010	7.0	7.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM0304	Sx6501	-	Administratívne členenie - zoznam, počet listov	PM_03	0	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM0401	Sx6501	-	Rámy listov príručnej mapy diaľnice	PM_04	0	0	1		3,4								
PM0501	Sx6501	-	Číslo listov príručnej mapy diaľnice	PM_05	2	0	0		17	T01010	2.5	2.5	CC	BO	Áno	Áno	
PM0601	Sx6501	-	Os diaľnice	PM_06	0	4	2		3,4								
PM0602	Sx6501	-	Os vedľajších komunikácií	PM_06	0	4	1		3,4								
PM0603	Sx6501	-	Os železnice	PM_06	0	0	1		3,4								
PM0604	Sx6501	-	Popis smeru diaľnice, železnice, komunikácie	PM_06	0	0	0		17	T01010	2.5	2.5	CC	BO	Áno	Áno	
PM0605	Sx6501	-	Os rieky, potoka, breh jazera, nádrže	PM_06	7	0	1		3,4								
PM0606	Sx6501	-	Popis rieky, potoka, jazera, nádrže	PM_06	7	0	0		17	T01010	2.5	2.5	CC	BO	Áno	Áno	
PM0607	Sx6501	-	Staničenie diaľnice, popis objektov	PM_06	0	0	0		17	T01010	2.5	2.5	CC	BO	Áno	Áno	
PM0608	Sx6501	-	Smerová šípka	PM_06	0 / 7	0	0	G05170	2						Áno	Áno	mierkový faktor 3
PM0609	Sx6501	-	Severka, smerová šípka	PM_06	0	0	0	Z10000	2						Áno		
PM3001	Sx6501	-	Admini. členenie - hranica štátu	PM_30	116	L01010	1		3,4								
PM3002	Sx6501	-	Admini. členenie - hranica kraja	PM_30	116	L01020	1		3,4								
PM3003	Sx6501	-	Admini. členenie - hranica VÚC	PM_30	116	L01025	1		3,4								
PM3004	Sx6501	-	Admini. členenie - hranica okresu	PM_30	116	L01030	1		3,4								
PM3005	Sx6501	-	Admini. členenie - hranica obce	PM_30	116	L01040	1		3,4								
PM3006	Sx6501	-	Admini. členenie - hranica KÚ	PM_30	116	L01050	1		3,4								
PM3007	Sx6501	-	Administratívne členenie - popis	PM_30	116	0	1		17	T01010	2.5	2.5	CC	BO	Áno	Áno	
			LEGENDA														
PM0103	Sx6501	-	Rám listu	PM_01	0	0	0		3,4								rozmer rámu 385 x 277 m
PM0203	Sx6501	-	Nadpis - Legenda	PM_02	2	0	0		17	T01010	7.0	7.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM0305	Sx6501	-	Značky, čiary, textové údaje	PM_03	farba, hrúbka, druh podľa atribútov prvkov v jednotlivých výkresoch												
PM0306	Sx6501	-	Popis značiek a čiar	PM_03	0	0	0		17	T01010	2.5	2.5	LB	BO	Áno	Áno	
			KLAD LISTOV														
PM1001	Sx6601	-	Rám listu - nepárny list	PM_10/PM_30	0	0	0		3,4								rozmer rámu 385 x 277 m
PM2001	Sx6601	-	Rám listu - párný list	PM_20/PM_40	0	0	0		3,4								rozmer rámu 385 x 277 m
PM1101	Sx7701	-	Číslo listu - nepárny list	PM_11/PM_31	2	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM2101	Sx7601	-	Číslo listu - párný list	PM_21/PM_41	2	0	0		17	T01010	5.0	5.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM1102	Sx7701	-	Rám susedného listu - nepárny list	PM_11/PM_31	0	2	0		3,4								

IDZMD	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
PM2102	Sx7601	-	Rám susedného listu - párný list	PM_21/PM_41	0	2	0		3,4								
PM1103	Sx7701	-	Číslo susedného listu - nepárny list	PM_11/PM_31	2	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM2103	Sx7601	-	Číslo susedného listu - párný list	PM_21/PM_41	2	0	0		17	T01010	3.0	3.0	CC	BO	Áno	Áno	
PM1104	Sx7701	-	Severka- nepárny list	PM_11/PM_31	0	0	0	Z10000	2						Áno		
PM2104	Sx7601	-	Severka- párný list	PM_21/PM_41	0	0	0	Z10000	2						Áno		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – PRODUKTOVOD

UC_produktovod.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (PD5901)	Poznámka
			Produktovod															
PD0101	Sx4301	PD	* nadzemný	PD_01	12	L06910	1		3,4								Áno	
PD1101	Sx4301	PD	* podzemný overený	PD_11	12	L06911	1		3,4								Áno	
PD2101		-	* podzemný polohovo a výškovo neoverený	PD_21	12	L06912	1		3,4									
PD2102		-	* podzemný výškovo neoverený	PD_21	12	L06913	1		3,4									
PD3101	Sx4301	PD	Dopravník	PD_31	12	L05130	0		3,4								Áno	
			Chránička															
PD4901	Sx4301	PD	* plastová	PD_49	0	L06960	0		3,4									
PD4902	Sx4301	PD	* oceľová	PD_49	0	L06961	0		3,4									
PD5001	Sx4401	PD	Produktovod - ostatné prvky	PD_50	12													
PD5101	Sx4402	PD	Objekty produktovodu - popis prvkov	PD_51	12	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
PD5201		PD	Priestorový objekt - šachta, kolektor, stožiar, stĺp	PD_52	0	0	1		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105									3D model objektu
			Objekty produktovodu - priemet objektu															
PD5301	Sx4403	PD	* priemet povrchového objektu s terénom	PD_53	12	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
PD5302	Sx4403	PD	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	PD_53	12	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
PD5303	Sx4403	PD	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	PD_53	12	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
PD5901	Sx4402	-	Výška uloženia potrubia	PD_59	12	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
PD6001	Sx4302	-	Identifikačné číslo produktovodu - popis	PD_60	12	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	AE	Áno	Áno		
			Podrobný bod výkresu															
PD6101			* bod - značka	PD_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
PD6201			* číslo bodu	PD_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
PD6301			* nadmorská výška	PD_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

STREDISKO SPRÁVY A ÚDRŽBY DIAĽNIC / STREDISKO SPRÁVY A ÚDRŽBY RÝCHLOSTNÝCH CIEST

Pre SSÚD a SSÚR sa vyhotovuje výkres v mierke 1:500 a tlačia ML ako aj PMD (PMRC) zvlášť

Analógový grafický výstup areálu SSÚR sa vyhotovuje na mapové listy, ktoré vychádzajú z kladu mapových listov ZM SR VM 1:500. Mapové listy areálu SSÚR sa vyhotovujú bez prekrytu, ako neúplné, obsahujúce len grafické znázornenie areálu SSÚR, ktorého hranica je vymedzená oplotením. V prípade chýbajúceho oplatenia stanoví hranicu areálu správca ZMD. Vyhotovovanie mapových listov môže byť rovnobežne posunuté v smere sever-juh alebo východ-západ o násobky hodnôt 0,05 km tak, aby areál SSÚR prechádzal približne stredom mapového listu. V takomto prípade sa miera posunutia uvedie v mimo rámových údajoch mapového listu obdobne ako pri ML ZMD (pozri kapitolu 6.5). Číslo listu a čísla susedných listov PMD a ich poloha sa uvedú podľa prílohy č. 8. Počet kópií PMD určí správca.

Rám mapy má rozmer 625 mm (šírka) x 500 mm (výška) a na mapovom liste sa umiestni tak, aby dolný, horný a ľavý okraj mali šírku 60 mm a pravý okraj 70 mm. Obsah a farebné znázornenie mimo rámových údajov mapových listov areálu SSÚR je totožný s obsahom mimo rámových údajov mapových listov ZMD. Pre polohu umiestnenia textu na mapovom liste platia hodnoty uvedené v tejto štruktúre údajov, ktoré sa vynásobia koeficientom 0,5. Veľkosť písma, definované v tejto štruktúre, sa vynásobí koeficientom 0,5. V pravom hornom rohu mapového listu areálu SSÚR, nad nomenklatúrou, sa uvedie pracovné označenie mapového listu areálu SSÚR alebo SSÚR. Pracovné označenie pozostáva z dvojčíferného čísla počnúc číslom 01.

Štruktúra údajov pre merané a zobrazované prvky SSÚD a SSÚR je totožná so štruktúrou jednotlivých výkresov. Pre zmenu mierky sa všetky prvky vynásobia koeficientom 0,5.

DOPZNAC

ELEKTRIKA

KANALIZACIA

KATASTER

MAPLIST

OZNAMVED

PLYN

POLOHOPIS

PRIRMAPA

PRODUKTOVOD

TEPLOVOD

VODOVOD

VYSKOPIS - vrstevnice sa nevyhotovujú, len šrafovanie a výškové kóty

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – SSÚD

UC_ssud.dgn

IDSSUD	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Atribúty prvkov podľa IDO (okrem vrstvy)	Poznámka
SD0101	Cestná komunikácia - spevnená cesta	SD_01	POLOHOPIS	TH - Text Height
SD0201	Hrana zemného telesa	SD_02		Výšku písma vo výkrese vynásobiť koeficientom
SD0202	Hrana spevneného povrchu - betón, asfalt,	SD_02		0.5
SD0203	Označenie povrchu - popis povrchu	SD_02		
SD0301	Schodisko, terasový stupeň	SD_03		TW - Text Weight
SD0401	Budova	SD_04		Šírku písma vo výkrese vynásobiť koeficientom
SD0501	Budova - značka druhu budovy	SD_05		0.5
SD0502	Budova - popis budovy, súp.číslo	SD_05		
SD0701	Oplotenie bez. rozl., drevené, kovové, murované	SD_07		Zmeniť mierku čiary na 0.5
SD0702	Brána, vjazd na pozemok	SD_07		
SD0901	Medzník na hranici pozemku v správe SSC, NDS	SD_09		
SD0902	Hranica územia v správe SSC, NDS	SD_09		
SD1001	Zvodidlo, reťaz, zábradlie	SD_10		
SD1201	Závora - mechanická, elektrická	SD_12		
SD1301	Kovový, betónový stĺpik, smerový stĺpik	SD_13		
SD1401	Oporný múr, protihluková stena	SD_14		
SD1501	Priepust - zhora neviditeľná hrana	SD_15		
SD1601	Vegetácia - samostatné stromy, kríky	SD_16		
SD1701	Vodohosp. objekty a prvky - studňa, prameň	SD_17		
SD1801	Ostatné prvky diaľnice	SD_18		
SD1901	Ostatné prvky diaľnice - popis	SD_19		
SD2101	Šrafovanie	SD_21		
SD2201	Kóty terénu	SD_22		
SD2301	Vodorovné dopravné značenie	SD_23		
SD2401	Zvislé dopravné značenie	SD_24		
SD2501	Vodovodné potrubie	SD_25	VODOVOD	
SD2502	Identifikačné číslo potrubia, popis	SD_25		
SD2601	Prvky a zariadenia vodovodu	SD_26		
SD2602	Popis prvkov	SD_26		
SD2603	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_26		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – SSÚD

UC_ssud.dgn

IDSSUD	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Atribúty prvkov podľa IDO (okrem vrstvy)	Poznámka
SD2801	Kanalizačné potrubie	SD_28	KANALIZÁCIA	
SD2802	Identifikačné číslo potrubia, popis	SD_28		
SD2901	Prvky a zariadenia kanalizácie	SD_29		
SD2902	Popis prvkov	SD_29		
SD2903	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_29		
SD3101	Plynové potrubie	SD_31	PLYN	
SD3102	Identifikačné číslo potrubia, popis	SD_31		
SD3201	Prvky a zariadenia na plynovode	SD_32		
SD3202	Popis prvkov	SD_32		
SD3203	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_32		
SD3401	Teplovodné potrubie	SD_34	TEPLOVOD	
SD3402	Identifikačné číslo potrubia, popis	SD_34		
SD3501	Prvky a zariadenia na teplovode	SD_35		
SD3502	Popis prvkov	SD_35		
SD3503	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_35		
SD3701	Elektrické vedenie	SD_37	ELEKTRICKÉ VEDENIE	
SD3702	Identifikačné číslo vedenia, popis	SD_37		
SD3801	Prvky a zariadenia na elektrickom vedení	SD_38		
SD3802	Popis prvkov	SD_38		
SD3803	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_38		
SD4001	Oznamovacie vedenie	SD_40	OZNAMOVACIE VEDENIE	
SD4002	Identifikačné číslo vedenia, popis	SD_40		
SD4101	Prvky a zariadenia na oznamovacom vedení	SD_41		
SD4102	Popis prvkov	SD_41		
SD4103	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_41		
SD4301	Vedenie produktovodu	SD_43	PRODUKTOVOD	
SD4302	Identifikačné číslo vedenia, popis	SD_43		
SD4401	Prvky a zariadenia na vedení produktovodu	SD_44		
SD4402	Popis prvkov	SD_44		
SD4403	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SD_44		
SD5001	Kataster - hranice, parc. čísla	SD_50	KATASTER	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – SSÚD

UC_ssud.dgn

IDSSUD	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Atribúty prvkov podľa IDO (okrem vrstvy)	Poznámka
SD5501	Rám mapového listu 1:500	SD_55	MAPOVÝ LIST	
SD5502	Rám mapového listu 1:500 - posunutý klad	SD_55		
SD5601	Hektometrická sieť	SD_56		
SD5701	Označenie mapového listu	SD_57		
SD6101	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 1	SD_61		
SD6201	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 2	SD_62		
SD6301	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 3	SD_63		
SD6401	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 4	SD_64		
SD6501	Prehľad kladu listov	SD_65	PRÍRUČNÁ MAPA	
SD6601 / SD6801	Rám listu - párný list	SD_66 / SD_68		
SD6701 / SD6901	Rám listu - nepárny list	SD_67 / SD_69		
SD7601 / SD7801	Ostatné - párný list	SD_76 / SD_78		
SD7701 / SD7901	Ostatné - nepárny list	SD_77 / SD_79		

Podrobné body sa do výkresu UC_ssud.dgn neukladajú. Ostávajú v pôvodných výkresoch.

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – SSÚR

UC_ssar.dgn

IDSSUR	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Atribúty prvkov podľa IDO (okrem vrstvy)	Poznámka
SR0101	Cestná komunikácia - spevnená cesta	SR_01	POLOHOPIS	TH - Text Height
SR0201	Hrana zemného telesa	SR_02		Výšku písma vo výkrese vynásobiť koeficientom
SR0202	Hrana spevneného povrchu - betón, asfalt,	SR_02		0.5
SR0203	Označenie povrchu - popis povrchu	SR_02		
SR0301	Schodisko, terasový stupeň	SR_03		TW - Text Weight
SR0401	Budova	SR_04		Šírku písma vo výkrese vynásobiť koeficientom
SR0501	Budova - značka druhu budovy	SR_05		0.5
SR0502	Budova - popis budovy, súp.číslo	SR_05		
SR0701	Oplotenie bez. rozl., drevené, kovové, murované	SR_07		Zmeniť mierku čiary na 0.5
SR0702	Brána, vjazd na pozemok	SR_07		
SR0901	Medzník na hranici pozemku v správe SSC, NDS	SR_09		
SR0902	Hranica územia v správe SSC, NDS	SR_09		
SR1001	Zvodidlo, reťaz, zábradlie	SR_10		
SR1201	Závora - mechanická, elektrická	SR_12		
SR1301	Kovový, betónový stĺpik, smerový stĺpik	SR_13		
SR1401	Oporný múr, protihluková stena	SR_14		
SR1501	Priepust - zhora neviditeľná hrana	SR_15		
SR1601	Vegetácia - samostatné stromy, kríky	SR_16		
SR1701	Vodohosp. objekty a prvky - studňa, prameň	SR_17		
SR1801	Ostatné prvky diaľnice	SR_18		
SR1901	Ostatné prvky diaľnice - popis	SR_19		
SR2101	Šrafovanie	SR_21		
SR2201	Kóty terénu	SR_22		
SR2301	Vodorovné dopravné značenie	SR_23		
SR2401	Zvislé dopravné značenie	SR_24		
SR2501	Vodovodné potrubie	SR_25	VODOVOD	
SR2502	Identifikačné číslo potrubia, popis	SR_25		
SR2601	Prvky a zariadenia vodovodu	SR_26		
SR2602	Popis prvkov	SR_26		
SR2603	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_26		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – SSÚR

UC_ssur.dgn

IDSSUR	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Atribúty prvkov podľa IDO (okrem vrstvy)	Poznámka
SR2801	Kanalizačné potrubie	SR_28	KANALIZÁCIA	
SR2802	Identifikačné číslo potrubia, popis	SR_28		
SR2901	Prvky a zariadenia kanaliázcie	SR_29		
SR2902	Popis prvkov	SR_29		
SR2903	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_29		
SR3101	Plynové potrubie	SR_31	PLYN	
SR3102	Identifikačné číslo potrubia, popis	SR_31		
SR3201	Prvky a zariadenia na plynovode	SR_32		
SR3202	Popis prvkov	SR_32		
SR3203	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_32		
SR3401	Teplovodné potrubie	SR_34	TEPLOVOD	
SR3402	Identifikačné číslo potrubia, popis	SR_34		
SR3501	Prvky a zariadenia na teplovode	SR_35		
SR3502	Popis prvkov	SR_35		
SR3503	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_35		
SR3701	Elektrické vedenie	SR_37	ELEKTRICKÉ VEDENIE	
SR3702	Identifikačné číslo vedenia, popis	SR_37		
SR3801	Prvky a zariadenia na elektrickom vedení	SR_38		
SR3802	Popis prvkov	SR_38		
SR3803	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_38		
SR4001	Oznamovacie vedenie	SR_40	OZNAMOVACIE VEDENIE	
SR4002	Identifikačné číslo vedenia, popis	SR_40		
SR4101	Prvky a zariadenia na oznamovacom vedení	SR_41		
SR4102	Popis prvkov	SR_41		
SR4103	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_41		
SR4301	Vedenie produktovodu	SR_43	PRODUKTOVOD	
SR4302	Identifikačné číslo vedenia, popis	SR_43		
SR4401	Prvky a zariadenia na vedení produktovodu	SR_44		
SR4402	Popis prvkov	SR_44		
SR4403	Prienik neviditeľného podzemného objektu	SR_44		
SR5001	Kataster - hranice, parc. čísla	SR_50	KATASTER	

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – SSÚR

UC_ssud.dgn

IDSSUR	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Atribúty prvkov podľa IDO (okrem vrstvy)	Poznámka
SR5502	Rám mapového listu 1:500 - posunutý klad	SR_55	MAPOVÝ LIST	
SR5601	Hektometrická sieť	SR_56		
SR5701	Označenie mapového listu	SR_57		
SR6101	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 1	SR_61		
SR6201	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 2	SR_62		
SR6301	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 3	SR_63		
SR6401	Nomenklatúra ML ZMD končiaca číslom 4	SR_64		
SR6501	Prehľad kladu listov	SR_65	PRÍRUČNÁ MAPA	
SR6601 / SR6801	Rám listu - párný list	SR_66 / SR_68		
SR6701 / SR6901	Rám listu - nepárný list	SR_67 / SR_69		
SR7601 / SR7801	Ostatné - párný list	SR_76 / SR_78		
SR7701 / SR7901	Ostatné - nepárný list	SR_77 / SR_79		

Podrobné body sa do výkresu UC_ssud.dgn neukladajú. Ostávajú v pôvodných výkresoch.

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – ROZVOD TEPLA

UC_teplovod.dgn

IDO	IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (TP5901)	Poznámka
			Potrubie bez rozlíšenia druhu															
TP0101	Sx3401	TP	* nadzemné	TP_01	10	L06410	1		3,4								Áno	
TP1101	Sx3401	TP	* podzemné overené	TP_11	10	L06411	1		3,4								Áno	
TP2101		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	TP_21	10	L06412	1		3,4									
TP2102		-	* podzemné výškovo neoverené	TP_21	10	L06413	1		3,4									
			Primárne teplovodné potrubie															
TP0201	Sx3401	TP	* nadzemné	TP_02	10	L06420	1		3,4								Áno	
TP1201	Sx3401	TP	* podzemné overené	TP_12	10	L06421	1		3,4								Áno	
TP2201		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	TP_22	10	L06422	1		3,4									
TP2202		-	* podzemné výškovo neoverené	TP_22	10	L06423	1		3,4									
			Primárne horúcovodné potrubie															
TP0301	Sx3401	TP	* nadzemné	TP_03	10	L06430	1		3,4								Áno	
TP1301	Sx3401	TP	* podzemné overené	TP_13	10	L06431	1		3,4								Áno	
TP2301		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	TP_23	10	L06432	1		3,4									
TP2302		-	* podzemné výškovo neoverené	TP_23	10	L06433	1		3,4									
			Primárne parné potrubie															
TP0401	Sx3401	TP	* nadzemné	TP_04	10	L06440	1		3,4								Áno	
TP1401	Sx3401	TP	* podzemné overené	TP_14	10	L06441	1		3,4								Áno	
TP2401		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	TP_24	10	L06442	1		3,4									
TP2402		-	* podzemné výškovo neoverené	TP_24	10	L06443	1		3,4									
			Sekundárne teplovodné potrubie															
TP0501	Sx3401	TP	* nadzemné	TP_05	10	L06450	1		3,4								Áno	
TP1501	Sx3401	TP	* podzemné overené	TP_15	10	L06451	1		3,4								Áno	
TP2501		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	TP_25	10	L06452	1		3,4									
TP2502		-	* podzemné výškovo neoverené	TP_25	10	L06453	1		3,4									
TP3101	Sx3501	TP	Vstupná šachta - poklop	TP_31	10	0	0	G06800	2						Nie	Áno	Áno	
TP3201	Sx3501	TP	Signalizačná tyč	TP_32	10	0	0	B06820	2						Nie	Nie		
			Chránička															
TP4901	Sx3401	TP	* plastová	TP_49	0	L06960	0		3,4									
TP4902	Sx3401	TP	* oceľová	TP_49	0	L06961	0		3,4									
TP5001	Sx3401	TP	Rozvod tepla - ostatné prvky	TP_50	10													
TP5101	Sx3502	-	Objekty rozvodu tepla - popis prvkov, objektov	TP_51	10	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
TP5201		TP	Priestorový objekt - šachta, kolektor, stožiar, stĺp	TP_52	0	0	1		2,6,13,14, 18,19,23,2 4,25,105									3D model objektu
			Objekty teplovodu - priemet objektu															
TP5301	Sx3503	TP	* priemet povrchového objektu s terénom	TP_53	10	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
TP5302	Sx3503	TP	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	TP_53	10	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
TP5303	Sx3503	TP	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	TP_53	10	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
TP5901	Sx3502	-	Výška uloženia potrubia	TP_59	10	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
TP6001	Sx3402	-	Identifikačné číslo potr. rozvodu tepla - popis	TP_60	10	0	0		17	T01010	2	2	CB	AE	Áno	Áno		

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (TP5901)	Poznámka
			Podrobný bod výkresu															
TP6101			* bod - značka	TP_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
TP6201			* číslo bodu	TP_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
TP6301			* nadmorská výška	TP_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA

UC_vetrание.dgn

IDO	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VT5901)	Poznámka
VT0101	VT	Vetrание - nadzemné vedenie vzduchotechniky	VT_01	15	L06950	1		3,4								Áno	
VT0201	VT	Ventilátor	VT_02	15	0	0	B09500	2						Nie	Nie	Áno	
VT0301	VT	Turbína vetrания	VT_03	15	0	0	B09501	2						Nie	Nie	Áno	Turbína v tuneli
		Snímače															
VT0401	VT	* snímač čistoty ovzdušia	VT_04	15	0	0	B06713	2						Nie	Nie		Snímač opacity v tuneli
VT0402	VT	* snímač CO2	VT_04	15	0	0	B06715	2						Nie	Nie		Snímač hladiny CO2 v tuneli
		Chránička															
VT4901	VT	* plastová	VT_49	0	L06960	0		3,4									
VT4902	VT	* oceľová	VT_49	0	L06961	0		3,4									
VT5001	VT	Vzduchotechnika - ostatné prvky	VT_50	15													
VT5101	-	Objekty vzduchotechniky - popis prvkov	VT_51	15	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO				
VT5201	VT	Priestorový objekt - šachta, kolektor, vent. stanica	VT_52	0	0	1		2,6,13,14,18,19,23,24,25,105									3D model objektu
		Objekty vetrания - priemet objektu															
VT5301	VT	* priemet povrchového objektu s terénom	VT_53	15	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
VT5302	VT	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	VT_53	15	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
VT5303	VT	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	VT_53	15	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
VT5901	-	Výška uloženia kábla	VT_59	15	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
VT6001	-	Identifikačné číslo vedenia vzducho. - popis	VT_60	15	0	0		17	T01010	2.0	2.0	CB	AE	Áno	Áno		
		Podrobný bod výkresu															
VT6101		* bod - značka	VT_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
VT6201		* číslo bodu	VT_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
VT6301		* nadmorská výška	VT_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – VODOVOD

UC_vodovod.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VO5901)	Poznámka
			Vodovodné potrubie bez rozlíšenia															
VO0101	Sx2501	VO	* nadzemné	VO_01	18	L06110	1		3,4								Áno	
VO1101	Sx2501	VO	* podzemné overené	VO_11	18	L06111	1		3,4								Áno	
VO2101		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	VO_21	18	L06112	1		3,4									
VO2102		-	* podzemné výškovo neoverené	VO_21	18	L06113	1		3,4									
			Vodovodné potrubie pitnej vody															
VO0201	Sx2501	VO	* nadzemné	VO_02	18	L06120	1		3,4								Áno	
VO1201	Sx2501	VO	* podzemné overené	VO_12	18	L06121	1		3,4								Áno	
VO2201		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	VO_22	18	L06122	1		3,4									
VO2202		-	* podzemné výškovo neoverené	VO_22	18	L06123	1		3,4									
			Vodovodné potrubie úžitkovej vody															
VO0301	Sx2501	VO	* nadzemné	VO_03	18	L06130	1		3,4								Áno	
VO1301	Sx2501	VO	* podzemné overené	VO_13	18	L06131	1		3,4								Áno	
VO2301		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	VO_23	18	L06132	1		3,4									
VO2302		-	* podzemné výškovo neoverené	VO_23	18	L06133	1		3,4									
			Vodovodné potrubie zavlažovania															
VO1301	Sx2501	VO	* nadzemné	VO_13	18	L06140	1		3,4								Áno	
VO1302	Sx2501	VO	* podzemné overené	VO_13	18	L06141	1		3,4								Áno	
VO2301		-	* podzemné polohovo a výškovo neoverené	VO_23	18	L06142	1		3,4									
VO2302		-	* podzemné výškovo neoverené	VO_23	18	L06143	1		3,4									
VO3101	Sx2601		Vstupná šachta podzem. vedenia - poklop	VO_31	18	0	0	G06100	2						Nie	Áno	Áno	
VO3201	Sx2601	VO	Vzdušníková šachta, vzdušník	VO_32	18	0	0	G06110	2						Nie	Nie		
VO3301	Sx2601	VO	Vodomerná šachta, vodomer	VO_33	18	0	0	G06120	2						Nie	Nie		
			Hydrant															
VO3401	Sx2601	VO	* podzemný	VO_34	18	0	0	B06130	2						Nie	Nie		
VO3402	Sx2601	VO	* nadzemný	VO_34	18	0	0	B06140	2						Nie	Nie		
VO3501	Sx2601	VO	Vodovodný ventil - šupátko	VO_35	18	0	0	G06150	2						Nie	Nie		
VO3601	Sx2601	VO	Vodovodná výpust, kalník	VO_36	18	0	0	G06160	2						Nie	Nie		
VO3701	Sx2601	VO	Hlavný lomový bod	VO_37	18	0	0	G06170	2						Nie	Nie		
VO3801	Sx2601	VO	Ochranná tyč vody	VO_38	18	0	0	B06180	2						Nie	Nie		
VO3901	Sx2601	VO	Hasiace zariadenie, hasiaci prístroj v tunely	VO_39	18	0	0	B09530	2						Nie	Nie		
			Chránička															
VO4901	Sx2501	VO	* plastová	VO_49	0	L06960	0		3,4									
VO4902	Sx2501	VO	* oceľová	VO_49	0	L06961	0		3,4									
VO5001	Sx2501		Vodovod - ostatné prvky	VO_50	18													
VO5101	Sx2602	-	Objekty vodovodu - popis prvkov, objektov	VO_51	18	0	0		17	T01010	2.0	2.0	LB	BO	Áno	Áno		
VO5201		VO	Priestorový objekt - vodojem a iné	VO_52	0	0	1		2,6,13,14,1 8,19,23,24, 25,105									3D model objektu
			Objekty vodovodu - priemet objektu															

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – VODOVOD

UC_vodovod.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov skupiny objektu / * podskupina objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Výška (VO5901)	Poznámka
VO5301	Sx2603	VO	* priemet povrchového objektu s terénom	VO_53	18	L04010	1		3,4									Obrysová hrana priestorového povrch. objektu
VO5302	Sx2603	VO	* priemet povrch. obj. zhora neviditeľ. s ter.	VO_53	18	L03010	1		3,4									Zhora neviditeľná obrysová hrana
VO5303	Sx2603	VO	* neviditeľný prienik podzem. obj. na terén	VO_53	18	2	0		3,4									Obrysová hrana priestorového podzem. objektu
VO5901	Sx2602	-	Výška uloženia vodovod. potrubia	VO_59	18	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno	Áno		Spôsob zobrazenia výšok je definovaný v TP038 str. 28
VO6001	Sx2502	-	Identifikačné číslo vodovod. potrubia - popis	VO_60	18	0	0		17	T01010	2	2	CB	AE	Áno	Áno		
			Podrobný bod výkresu															
VO6101			* bod - značka	VO_61	3	0	0	B00010	2						Nie	Nie		
VO6201			* číslo bodu	VO_62	1	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	LB	VI	Nie	Nie		
VO6301			* nadmorská výška	VO_63	2	0	0		17	WORKING	1.5	1.5	CT	VI	Nie	Nie		

Štruktúra údajov Základnej mapy diaľnice – VÝŠKOPIS

UC_vyskopis.dgn

IDO	IDSSUD IDSSUR	PBV	Názov objektu	Názov vrstvy Level name	Farba Color	Druh čiary Line Style	Hrúbka Weight	Bunka Cell	Prvok Element	Font	TH	TW	TXJ	TP	Posun	Natočenie	Poznámka
VP0101		-	Vrstevnica základná 1,0 m	VP_01	126	L09010	0		11								
VP0201		-	Vrstevnica zdôraznená	VP_02	126	L09020	0		11								
VP0301		-	Vrstevnica zdôraznená - popis	VP_03	126	0	0		17	T01010	1.5	1.5	CC	OE			
VP0401		-	Vrstevnica pomocná 0,5 m	VP_04	126	L09040	0		11								
VP1001		-	Terénny stupeň užší ako 0,5 m	VP_10	126	L09060	0		3,4								
VP1101		-	Spádovka	VP_11	126	0	0		3,4								
VP2101		-	Vrstevnica základná 1,0 m - zhora neviditeľná	VP_21	126	L09010	0		11								nezobrazuje sa pri tlači
VP2201		-	Vrstevnica zdôraznená - zhora neviditeľná	VP_22	126	L09020	0		11								nezobrazuje sa pri tlači
VP2401		-	Vrstevnica pomocná 0,5 m - zhora neviditeľná	VP_24	126	L09040	0		11								nezobrazuje sa pri tlači
VP5201	Sx2101	-	Šrafovanie	VP_52	126	L09050	0		3								
VP6301	Sx2201	- / PB	Výškové kóty podrobných bodov	VP_63	126	0	0		17	WORKING	1.0	1.0	CC	BO	Áno / Nie	Áno	

Kóty terénu na poliach a lúkach postačuje merať a zobrazovať s presnosťou na jedno desatinné miesto oddelené desatinnou bodkou. Tieto kóty reprezentujú priebeh vrstevníc a preto ich nie je dovolené odsúvať. V prípade potreby sa môžu natočiť okolo vzťažného bodu. Súradnice týchto meraných bodov sú uvedené vo výkrese UC_podrbod.dgn (PB_61, PB_62, PB_63)

Kóty terénnych hrán, ciest a iných objektov sa zobrazia s presnosťou na dve desatinné miesta oddelené desatinou bodkou. Z dôvodu prekrytu s inými prvkami alebo veľkej hustoty kót, povoľuje sa posun, natočenie alebo selekcia textových údajov týchto kót. Hodnoty týchto výškových kót majú len informačný charakter. Súradnice sa neuvádzajú.

Príloha č.7

Odovzdávanie údajov - vzor

ZÁKLADNÁ MAPA DIAL'NICE

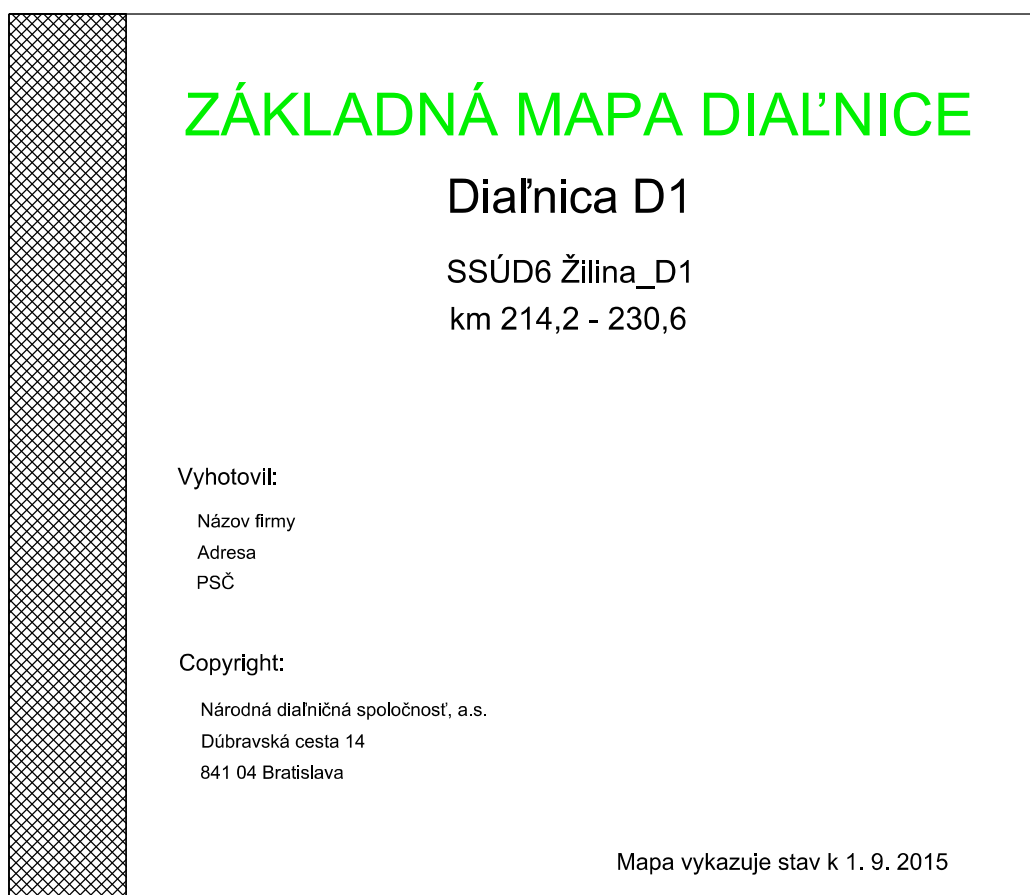
Diaľnica D1 Dubná Skala - Turany

km 214,2 – 230,6

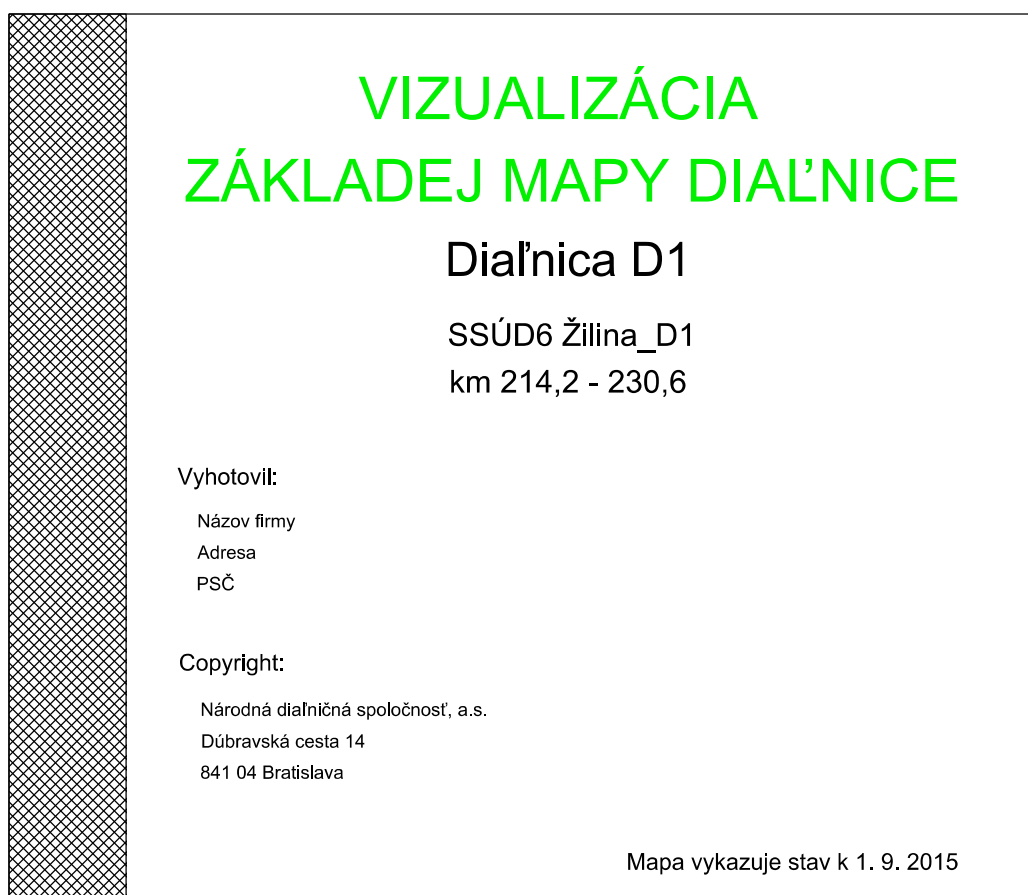
Správca ZMD:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14 841 01 Bratislava
SSÚD:	SSÚD6 Žilina_D1
Kraj:	Žilinský
Okres:	Martin
Katastrálne územie:	Lipovec, Martin – Priekopa, Podhradie nad Váhom, Ratkovo, Sučany, Turany, Turčianska Štiavnička, Turčianske Kľačany, Vrútky
Súradnicový systém:	S-JTSK, realizácia JTSK
Výškový systém:	Bpv
Mapa vykazuje stav k:	01.09.2015

Náležitosti a presnosťou
zodpovedá predpisom

Vzor nálepky a prednej strany obalu CD-ROM alebo DVD nosiča



Vzor nálepky a prednej strany obalu CD-ROM alebo DVD nosiča



Príloha č.8

Príručná mapa diaľnice

PRÍRUČNÁ MAPA DIAĽNICE

Diaľnica D1 Dubná Skala - Turany, km 214,2 - 230,6

SSÚD6 Žilina_D1

M 1 : 1000

Copyright:

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Dúbravská cesta 14
841 04 Bratislava

Vyhotovil:

Názov Firmy
Adresa
PSČ

Mapa vykazuje stav k 01.09.2015

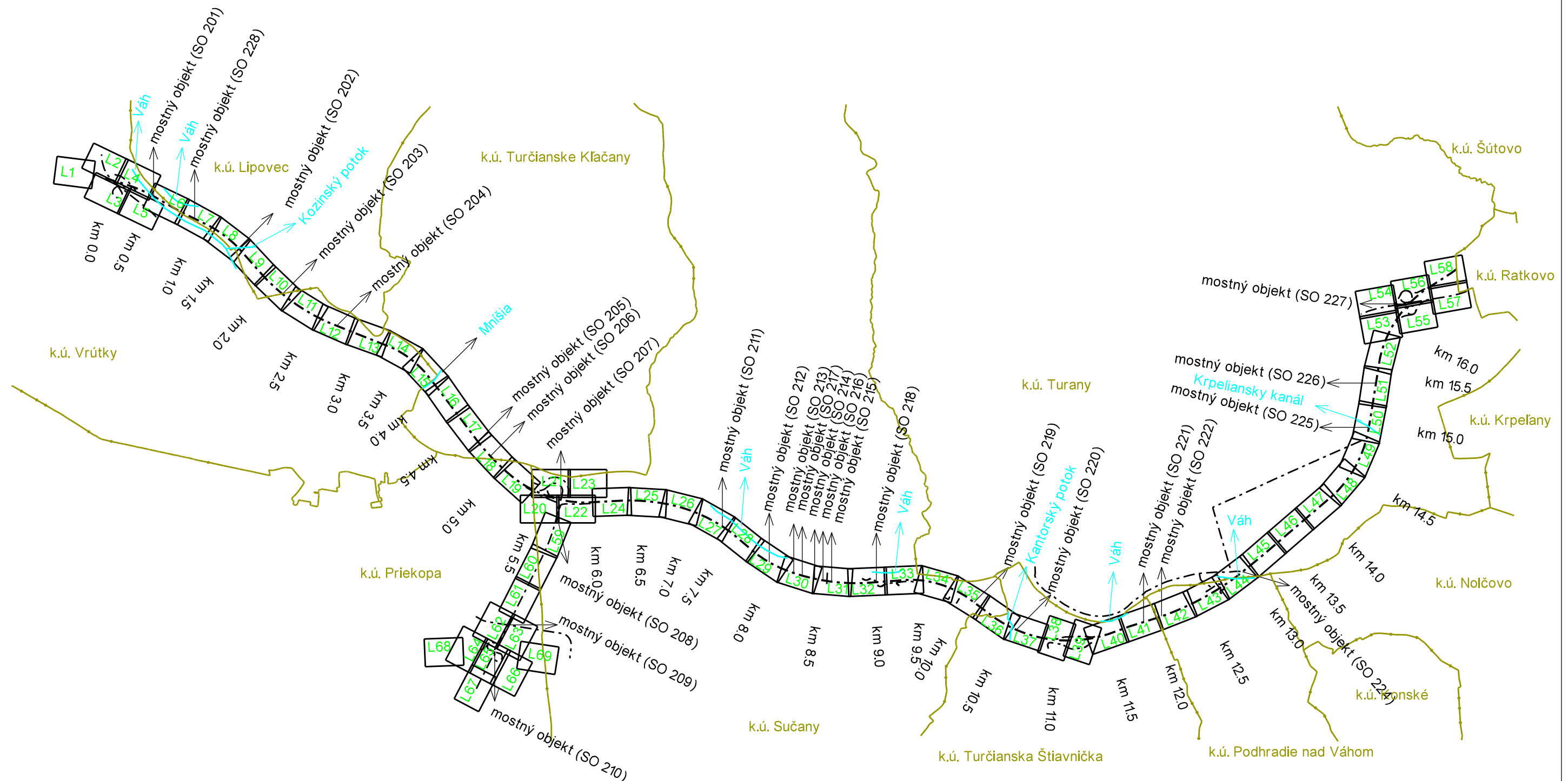
Prehľad kladu listov



Počet listov: 69
Čísla listov: L1 - L69

Kraj: Žilinský
Okres: Martin

Katastrálne územie: Lipovec, Podhradie nad Váhom, Priekopa, Ratkovo, Sučany, Turany, Turčianska Štiavnička, Turčianske Kľačany, Vrútky



Legenda:

○	Bod ŠTS bez rozlíšenia a bod PPBP
⊗	Bod ŠTS bez rozlíšenia a bod PPBP - podzemný
◉	Bod polohovej vytyčovacej siete diaľnice
⊕	Bod Štátnej nivelačnej siete
⊙	Bod výškovej vytyčovacej siete diaľnice
●	Združený bod vytyčovacej siete diaľnice
⊗	Stabilizovaný bod technickej nivelácie
◊	Medzník na hranici pozemku, hraničný znak
•	Medzník na hranici pozemku - Geoharpoon
⊕	Bod osového polygónu diaľnice
○	Pomocný meračský bod
◊	Bod osadený kovovou rúrkou
·	Lomový bod hranice jednoznačný
⊕	Lokalizačný bod cestnej siete
⊕	Pomocný bod priestorovej osi diaľnice
⊕	Strom bez rozlíšenia - samostatne stojaci strom
⊕	Strom ihličnatý - samostatne stojaci
⊕	Strom listnatý - samostatne stojaci
⊕	Strom ovocný - samostatne stojaci
☆	Krik - samostatne stojaci
◊	Stred predmetu malého rozsahu
⊕	Predmet malého rozsahu bez rozlíšenia
†	Kríž
↑	Zvonica
⊕	Pomník, socha
⊕	Mostná váha
⊕	Výdajný stojan ČSPM - benzínová stanica
⊕	Totém - informačný panel cien pohonných hmôt
⊕	Vysoký komín
⊕	Reklamná plocha

⊕	Reklamná plocha - billboard
▶	Začiatok a koniec elektrifikovaného úseku trate
⊕	Začiatok výhybky - bod v osi koľaje
⊕	Spoločný styk začiatku výhybiek
⊕	Stred križovatkovej výhybky
⊕	Zarážadlo
⊕	Mechanické návěstidlo alebo predznamenie
⊕	Svetelné návěstidlo alebo predznamenie
—	Mechanická závora - ľavá
—	Mechanická závora - pravá
⊕	Výstražné žel. zariadenie, výstražný kríž (železničný)
⊕	Výstražné svetelné železničné zariadenie
⊕	Betónový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať
⊕	Dvojitý betónový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať
⊕	Kovový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať
⊕	Dvojitý kovový stĺp s rahnom - elektrifikovaná trať
⊕	Železný priehradový stožiar s rahnom - elektrif. trať
→	Smer cesty, železnice
◊	Hektometrový kameň železničnej trate
⊕	Zastávka verejnej dopravy
⊕	Zastávka verejnej dopravy - na budove
⊕	Svetelné signalizačné zariadenie - návěstidlo
⊕	Svetelné signalizačné zariadenie - návěstidlo na budove
D36	Kódové označenie dopravnej značky
D1-142	Označenie objektu diaľnice
⊕	Cestný kilometrovník
⊕	Označenie objektu mosta
⊕	Miestna tabuľa - začiatok a koniec obce
⊕	Dopravná značka výstražná
⊕	Dopravná značka výstražná - na budove
⊕	Dopravná značka zákazová

⊕	Dopravná značka zákazová - na budove
⊕	Dopravná značka príkazová
⊕	Dopravná značka príkazová - na budove
⊕	Dopravná značka informatívna, smerová tabuľa
⊕	Dopravná značka informatívna, smerová tabuľa - na budove
⊕	Dopravná značka informatívna, smerová tabuľa, diaľková návěst
⊕	Dopr. značka inform. na portálovej konštrukcii - smerová tabuľa
⊕	Dopr. značka s premenným symbolom, elektronický panel na stĺpe
⊕	Dopr. značka s prem. symb., elektr. panel na portál. konštrukcii
⊕	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vľavo
⊕	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vpravo
⊕	Dopr. značka - vodiaca tabuľa, smer vľavo a vpravo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - šípka rovno
⊕	Vodorovné dopravné značenie - šípka vľavo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - šípka vpravo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - šípka rovno a vľavo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - šípka rovno a vpravo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - šípka vľavo a vpravo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - predbežná šípka vľavo
⊕	Vodorovné dopravné značenie - predbežná šípka vpravo
⊕	Vodorovné dopravné značenie -vyhradené parkovanie
⊕	Vodorovné dopravné značenie - chodník pre cyklistov
⊕	Vodorovné dopravné značenie - vyhradený pruh pre motorové vozidlá
⊕	Vodorovné dopravné značenie - vyhradený pruh pre autobusy
⊕	Vodorovné dopravné značenie - vyhradený pruh pre nákladné vozidlá
⊕	Hicon - prenosná dopravná značka
⊕	Radič dopravných značiek
⊕	Signalizácia bočného nárazového vetra
⊕	Videodohľad - monitorovacia kamera
⊕	Výstražný majáček (na nástupnom ostrovčeku)
⊕	Meteo stĺp
⊕	Sčítač dopravy

Legenda:

	Hlásič námrazy		Kanalizačné vpadlisko		Tyčový vyhľadávaci znak spojovacieho vedenia
	Prejazd cez deliaci pás		Detektor prítomnosti plynov		Signalizačná tyč
	Odpadkový kôš		Kontrolný merací vývod napäťový zemný		Výstražná tabuľa (napr. nebagrovať)
	Odrazové zrkadlo		Plynový ventil		Ochranná skruž
	Smerový stĺpik jednostranný		Odvodňovač plynovodu		Sonda vŕtaná
	Smerový stĺpik obojstranný		Distribučný regulátor		Žriedlo, prameň, prírodný liečivý zdroj
	Lavička		Sieťový regulátor		Artézska studňa
	Nízko napäťový rozvádzač pre tech. zariadenie diaľnice		Kompenzátor na plynovode		Stavidlo, hrádza alebo prekážka vodného toku užšieho ako 2 m
	Stĺp elektr. vedenia - drevený, dvojité drevený		Odfukovacia rúrka		Studňa
	Stĺp elektr. vedenia - betónový, dvojité betónový		Redukcia na plynovodnom potrubí		Zberná studňa
	Priehradový stožiar elektr. vedenia		Signalizačná tyč plynovodu		Vodotrysk, fontána
	Stĺp oznam. vedenia - drevený, dvojité drevený		Vonkajšie svietidlo		Orná pôda
	Stĺp oznam. vedenia - betónový, dvojité betónový		Vonkajšie svietidlo na objekte		Chmeľnica
	Strešník		Svietidlo slávnostného osvetlenia na stožiaroch		Vinica
	Stĺp portálovej konštrukcie pre dopravnú značku		Svietidlo slávnostného osvetlenia na objekte		Záhada
	Nástenná konzola		Svietidlo slávnostného osvetlenia na sokli		Ovocný sad
	Telefón núdzového volania		Svietidlo na stožiaroch jednostranné - ľavé		Lúka
	Vstupná šachta, poklop		Svietidlo na stožiaroch jednostranné - pravé		Pasienok
	Vzdušníková šachta, vzdušník		Svietidlo na stožiaroch obojstranné		Lesná pôda bez rozlíšenia
	Vodomer, vodomerná šachta		Vstupná šachta, poklop		Lesná pôda s ihličnatým porastom
	Hydrant nadzemný		Káblková spojka		Lesná pôda s listnatým porastom
	Hydrant podzemný		Rozdeľovacia skrinka vonkajšieho elektrického vedenia		Lesná pôda s krovinatým porastom
	Vodovodný ventil		Transformátor na stĺpe		Lesná pôda s kosodrevinou
	Vodovodná výpust, kalník		Vstupná šachta, poklop		Park, okrasná záhrada - trávnik
	Hlavný lomový bod		Verejný telefónny automat voľne stojaci		Smer toku
	Ochranná tyč		Verejný telefónny automat na budove		Názov rieky, potoka, jazera, nádrže
	Kanalizačná šachta		Stožiar vysielacej alebo retranslačnej stanice		Združený bod vytyčovacej siete diaľnice
	Vetracia šachta na kanalizácii		Rozhlasový reproduktor voľne stojaci		Podrobný bod s výškou
	Šachta oddeľovača dažďa		Redukčná šachta		Stabilizovaný bod tech. nivelácie
	Kanalizačný vpust		Káblový označník		Hektometrická sieť

Legenda:

	Hranica štátu
	Hranica kraja
	Hranica okresu
	Hranica obce
	Hranica katastrálneho územia
	Hranica zastavaného územia obce
	Hranica parcely
	Parcelné číslo
	Plot bez rozlíšenia
	Plot drevený
	Plot drevený s podmúrovkou
	Plot drôtený a kovový
	Plot drôtený s podmúrovkou
	Živý plot
	Ohradný múr
	Ohradný múr s podmúrovkou
	Hranica zhora neviditeľná
	Hranica pohyblivá, nestála
	Hranica nerozpoznatelná
	Hranica chráneného územia
	Hranica tech. ochranného pásma
	Hranica podzemná, zakrytá
	Stavebný objekt, budova
	Oporný múr, zárubný múr
	Protihluková stena
	Spevnená krajnica - asfalt
	Ostatný polohopis
	Vjazd do budovy, na pozemok
	Os železničej a električkovej koľaje
	Oceľové zvodidlo jednostranné

	Oceľové zvodidlo obojstranné
	Zábradlie
	Zvodidlové zábradlie jednostranné
	Refazová zábrana
	Betónové zvodidlo
	Mostný záver
	Portálová konštrukcia dopr. značky - nadzemná
	Vodorovné značenie - pozdĺžna plná čiara
	Vod. značenie - pozdĺ. prerušovaná čiara
	Vod. značenie - dvojité pozdĺžna plná čiara
	Vod. značenie - dvojité pozdĺ. preruš.čiara
	Vod. znač. - priečná plná čiara
	Vod. značenie - vodiaca plná čiara
	Vod. značenie - vodiaca preruš. čiara
	Vodorovné značenie - šrafovanie
	Vod. znač. - prechod pre chodcov, cyklistov
	Prejazd cez stredný deliaci pás
	Snímač hustoty premávky
	Os nadzemného vedenia
	Os podzemného vedenia overená
	Os podzemného vedenia neoveraná
	Vodovodné potr. pitnej vody
	Vodovodné potr. úžitkovej vody
	Kanalizačná stoka bez rozlíšenia
	Jednotná kanalizácia
	Odľahčovacia stoka jednotnej kanalizácie
	Monolitický odvodňovací žľab
	Dažďová kanalizácia
	Splašková kanalizácia
	Kanalizácia priem. odpad. vody

	Výtlačné kalové potrubie
	Odvodňovacie potrubie
	Plynové potrubie - nízkotlak
	Plynové potrubie - stredotlak
	Plynové potrubie - vysokotlak
	Primárne teplovodné potrubie
	Primárne horúcovodné potrubie
	Primárne parné teplovodné potrubie
	Elektrické vedenie NN, nadzemné
	Elektrické vedenie NN, podzemné
	Elektrické vedenie VN, nadzemné
	Elektrické vedenie VN, podzemné
	Elektrické vedenie VVN, nadzemné
	Elektrické vedenie VVN, podzemné
	Spojovacie vedenie nadzemné
	Spojovacie vedenie podzemné
	Diaľkový kábel
	Diaľkový kábel ŽSR
	Vedenie anténneho rozvodu
	Zaistovací kábel ŽSR
	Optický kábel
	Potrubie produktovodu
	Chránička
	Vodný tok, brehová čiara
	Vrstevnica základná - 1 m
	Vrstevnica zdôraznená - 5 m
	Šrafovanie terénnej plochy
	Drôtenno-kamenné matrace
	EKO tvárnice
	Lomový kameň
	Zámková dlažba

Zoznam správcov inžinierskych sietí

ID_ČÍSLO	DRUH	ŠPECIFIKÁCIA	VEDENIE	MATERIÁL	PARAMETER	URČENIE	SPRÁVCA	ADRESA	PSČ	DÁTUM
103 006	elektrické vedenie	VVN	nadzemné	elektrický kábel	-	01	Zapadoslovenská energetika, a.s. Ing. Marušák, 0918-715 677	Čulenová 19, Bratislava	81109	10.11.2009
103 013	oznamovacie vedenie	bez rozlíšenia	podzemné overené	spojovací kábel	-	01	Slovak Telecom, a.s. p. Slaný, 0903-232 009	Karadžičová 10, Bratislava	82513	11.12.2009
103 024	oznamovacie vedenie	bez rozlíšenia	podzemné overené	spojovací kábel	-	02	Slovak Telecom, a.s. p. Slaný, 0903-232 009	Karadžičová 10, Bratislava	82513	11.12.2009
103 071	kanalizácia	dažďová	podzemné overené	plastová rúra	DN300	01	NDS Ing. Kráľová, 0918-694199	Mlynské Nivy 45, Bratislava	82109	11.12.2009

