

TECHNICKÉ PODMIENKY

Digitálna dokumentácia stavieb cestných komunikácií

Cast 1

Požiadavky na tvorbu a preberanie

november 2004

SSC Bratislava

Obsah:

1. Úvod	4
1.1 Predmet TP	4
1.2 Účel TP	4
1.3 Vypracovanie TP	4
1.4 Distribúcia TP	4
1.5 Účinnosť TP	5
1.6 Aktualizácia TP	5
1.7 Súvisiace a citované normy	5
1.8 Súvisiace a citované technické predpisy	5
2. Definície a skratky	5
2.1 Definície	5
2.2 Zoznam použitých skratiek	6
2.3 Symbolika použitá v texte	8
3. Definícia požiadaviek na digitálnu dokumentáciu	8
3.1 Úvod	8
3.2 Výmenné médium	8
3.3 Štruktúra dát na médiu	9
3.3.1 Dáta na médiu	9
3.3.2 Iné súbory	10
3.3.3 Popisné súbory	10
3.4 Formáty dátových súborov	10
3.4.1 Textové a číselné dáta	10
3.4.2 Vektorové grafické dáta	11
3.4.2.1 Celková situácia, pozdĺžny profil a koordinacný výkres	11
3.4.2.2 Výkresy cestných komunikácií	11
3.4.2.3 Výkresy mostov	11
3.4.2.4 Výkresy tunelov	11
3.4.2.5 Výkresy ostatných objektov	11
3.4.3 Rastrové grafické dáta	12
3.4.4 Ostatné dáta	12
3.5 Požiadavky na dáta vo formáte .TXT	12
3.6 Požiadavky na dáta vo formáte .PDF	12
3.7 Požiadavky na dáta vo formáte .XLS	13
3.8 Požiadavky na grafické dáta vo vektorových formátoch	13
3.8.1 Spoločné požiadavky	13
3.8.2 Požiadavky na dáta vo formáte .DGN	14
3.8.2.1 Spoločné požiadavky	14
3.8.2.2 Celková situácia a Koordinacný výkres	16
3.8.2.3 Pozdĺžny profil	16
3.8.2.4 Prehľadná a Podrobná situácia	17
3.8.2.5 Vzorové priecne rezy	18
3.8.2.6 Priecne rezy	18
3.8.2.7 Vytýcovací výkres	18
3.8.2.8 Výkres záberu/výkupu pozemkov	18
3.8.2.9 Ostatné	19
3.8.3 Požiadavky na dáta vo formáte .DWG	19

4.	Preberanie digitálnej technickej dokumentácie.....	19
4.1	Preberaná digitálna dokumentácia.....	19
4.2	Casové následnosti.....	19
4.3	Preberacie konanie.....	20
4.4	Predmet kontroly.....	21
5.	Prílohy	21

1. Úvod

1.1 Predmet TP

Predmetom technických podmienok (ďalej TP) je definovanie spôsobu preberania digitálnej dokumentácie stavieb cestných komunikácií od:

- projektantov cestných komunikácií,
- zhotoviteľov stavieb cestných komunikácií,
- iných externých dodávateľov pracujúcich pre SSC.

Požiadavky na dokumentáciu stavieb cestných komunikácií (v rôznych stupnoch) v papierovej forme sú definované v príslušných STN a v technickom predpise TP SSC 08/2002 (pozri 1.8). TP SSC 08/2002 predpisujú aj požadovaný rozsah dokumentácie.

Tieto TP a tiež TSV 0903 Základná mapa diaľnice (pozri 1.8) definujú špecifické požiadavky na digitálnu dokumentáciu.

Otázkou autorských práv sa tieto TP nezaobierajú. Autorské práva sú riešené v zmluve medzi zhotoviteľom dokumentácie a odberateľom (SSC).

Údržbou a archiváciou digitálnej dokumentácie stavieb cestných komunikácií sa zaoberá nasledovná/pripravovaná časť TP.

1.2 Účel TP

Účelom TP je zjednotiť vstup digitálnej dokumentácie stavieb cestných komunikácií od rôznych zhotoviteľov.

1.3 Vypracovanie TP

TP vypracovala spoločnosť iNGs s.r.o. v spolupráci s užívateľskými úsekmi SSC.

Kontakt na spracovateľa:

iNGs s.r.o.
Nevädzová 5
821 01 Bratislava
e-mail: ings@ings.sk
www.ings.sk
tel.: 02-4828 7240
fax: 02-4828 7241

1.4 Distribúcia TP

Distribúcia TP sa zabezpečí inštaláciou do siete VT SSC a zverjením v elektronickej podobe na internetových stránkach:

- o SSC - www.ssc.sk,
- o MDPT SR - www.telecom.gov.sk, Cestná infraštruktúra, technické podmienky.

TP v elektronickej podobe spolu s dátami možno získať za manipulačný poplatok u zhotoviteľa TP. Kontakt je na internetových stránkach SSC, alebo na stránkach zhotoviteľa (cl. 1.3).

1.5 Účinnosť TP

TP nadobúdajú platnosť dátumom schválenia uvedeným na titulnej strane. Požiadavky vyplývajúce zo znenia týchto TP sú platné len pre stavby odovzdávané po termíne nadobudnutia účinnosti TP.

1.6 Aktualizácia TP

TP budú priebežne podľa potreby, minimálne však 1 krát ročne, aktualizované.

1.7 Súvisiace a citované normy

STN ISO 129 Technické výkresy. Kótovanie. Všeobecné zásady, definície, spôsoby vykonania a zvláštne označenia (01 3130)

STN 01 3114 Technické výkresy. Ciary. Základné ustanovenia

STN 01 3410 Mapy veľkých mierok. Základné a účelové mapy

STN 01 3411 Mapy veľkých mierok. Kreslenie a znacky

STN 01 3419 Výkresy v stavebníctve. Vytýciovacie výkresy stavieb

STN 01 3460 Výkresy inžinierskych stavieb. Spoločné požiadavky na výkresy inžinierskych stavieb.

STN 01 3462 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy vodovodu

STN 01 3463 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy kanalizácie

STN 01 3464 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy vonkajšieho plynovodu

STN 01 3466 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy cestných komunikácií

STN 01 3467 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy mostov

STN 73 6100 Názvoslovie pozemných komunikácií

1.8 Súvisiace a citované technické predpisy

TP SSC 08/2002 Smernica o dokumentácii stavieb cestných komunikácií, SSC: 2002,

TSV 0903 Základná mapa diaľnice, MDPT: 2003.

2. Definície a skratky

2.1 Definície

správa cestných komunikácií

v týchto TP chápané najmä ako:

1. zabezpečenie výkonu priameho investora pri príprave a výstavbe diaľnic a ciest, predinvestičná a investičná príprava, realizácia stavieb, špeciálne a odborné činnosti investičnej výstavby,
2. zabezpečenie úlohy majetkovej správy, údržby a opravy diaľnic a ciest, stavebnej údržby a opravy mostov, zimná a letná údržba diaľnic a ciest,
3. zabezpečenie, aktualizovanie a spravovanie informacného systému cestného hospodárstva.

súbor

množina informácií uložená na disku počítača alebo inom pamäťovom médiu (digitálnom nosiči). Každá takáto množina má označenie začiatku a konca, má svoje meno a miesto, kde je na disku uložená. Používateľ sa na súbor dopytuje nástrojmi operacného systému počítača, prostredníctvom

mena a miesta uloženia. Súbor môže obsahovať dáta (textovú správu, fotografiu, výkres stavby a pod.) alebo inštrukcie pre počítač (pozri definíciu program).

adresár

organizácia jednotka na disku počítača, ktorá rozdeľuje diskový priestor na jednotlivé časti - adresáre. Adresár môže obsahovať rôzne súbory alebo aj ďalšie adresáre, ktoré potom nazývame podadresáre. Postupným vytváraním adresárov sa vytvára stromovitá štruktúra dát na disku. Prázdny disk počítača obsahuje jeden tzv. koreňový adresár. Na úrovni koreňového adresára začína stromová štruktúra adresárov na disku.

skenovanie

proces prevodu informácie z papiera alebo podobnej predlohy do digitálnej formy. V procese skenovania prebieha snímanie predlohy špeciálnym zariadením a uloženie zosnímanej informácie do súboru a na disk počítača. Uloženie je v digitálnej rastrovej forme, t.j. celý obraz je rozdelený na body, ktorým je priradená farba a poloha. Zhľuky takýchto bodov rôznych farieb vytvárajú obraz, text a pod.

program

súbor obsahujúci inštrukcie pre počítač; po spustení programu sa začnú vykonávať inštrukcie uložené v súbore

sada dokumentácie

sada pozostávajúca z dokumentácie v analógovej (papierovej) forme (v požadovanom počte výtlakov) a z digitálneho nosica (v požadovanom počte ks) s predpísaným obsahom

papierová forma dokumentácie

technická dokumentácia stavieb zaznamenaná na papieri, pauzovacom papieri alebo fólii (analogový tvar)

digitálna dokumentácia, digitálny tvar

číselne definovaná forma uloženia údajov na médiách k tomu určených; tento formát umožňuje opätovné využitie (napr. reprodukciu) údajov bez zmeny kvality týchto dát (v ich originálnom vyhotovení)

výkresový súbor

súbor obsahujúci grafické informácie vo vektorovom tvare v predpísanom formáte

ASCII tvar, ASCII textový súbor

spôsob uloženia údajov do textového súboru (zvyčajne prípony .TXT, .DAT a pod.); zapísané sú len vlastné dáta (znaky) a ukončenie riadku; žiadne iné riadiace znaky sa nezapisujú (zmena fontu, zmena veľkosti písma a pod.)

priorita zobrazovania

poradie grafických prvkov, v akom sa zobrazujú na monitore a na výstupe z tlačiarne; poradie je určené postupnosťou kreslenia alebo nastavované v prostredí CAD programu

údržba technickej dokumentácie

pre účely týchto TP - aktualizácia existujúcej digitálnej dokumentácie s definovaným spôsobom prístupu a spracovania

archivácia technickej dokumentácie

pre účely týchto TP - činnosť, pri ktorej sa technická digitálna dokumentácia zaraďuje do centrálného úložiska dát do vopred pripravenej štruktúry

2.2 Zoznam použitých skratiek

(zoraďený podľa abecedy)

ASCII	– American Standard Code for Information Interchange
Bpv	– Výškový systém Balt - po vyrovnaní
CAD	– Computer Aided Design – Počítačom podporované navrhovanie (kreslenie)
CD	– Compact Disk
CD-ROM	– Compact Disk - Read Only Memory
.CEL	– Prípona súboru obsahujúceho definície znakov (buniek) používaných pri práci v CAD programe MicroStation
.CIT	– Prípona rastrového súboru vo formáte s kompresiou CCITT
.COT	– Prípona rastrového súboru
.DGN	– Prípona súboru vytváraného v CAD programe MicroStation
DP	– Dokumentácia na ponuku
DRS	– Dokumentácia na realizáciu stavby
DSP	– Dokumentácia na stavebné povolenie
DSRS	– Dokumentácia skutočného realizovania stavby
DSZ	– Dokumentácia stavebného zámeru
DÚR	– Dokumentácia na územné rozhodnutie
DVP	– Dokumentácia na vykonanie prác
.DWF	– Prípona súboru vytváraného v CAD programe AutoCAD
.DWG	– Prípona súboru vytváraného v CAD programe AutoCAD
.JPG	– Prípona rastrového súboru vo formáte (s kompresiou) JPEG (Joint Photographic Experts Group)
MDPT	– Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií
MS	– Microsoft
OS	– Operacný Systém (počítaca)
.PDF	– Prípona súboru vytváraného v aplikácii Adobe Acrobat
.RSC	– Prípona súboru obsahujúceho definície typov ciar alebo písom (fontov) používaných pri práci v CAD programe MicroStation
S-JTSK	– Systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
SSC	– Slovenská správa ciest
STN	– Slovenská technická norma
ŠT	– Štúdia
.TIF	– Prípona rastrového súboru vo formáte TIFF (Tagged Image File Format)
TP	– Technické podmienky
TSV	– Technická smernica
.TXT	– Prípona textového súboru v ASCII tvare
ZDS	– Zjednodušená dokumentácia stavby
.XLS	– Prípona súboru vytváraného v aplikácii MS Excel

2.3 Symbolika použitá v texte

- kurzívou sú písané citácie (názvy),
- <aaa> - text fontom Arial ohraňovaný ostrými zátvorkami označuje miesto, kde bude vysvetľujúci text nahradený obsahom položky (text, číslo), ktorú popisuje.
Príklad: <číslo_prílohy> znamená, že v praxi sa použije číslo prílohy napr. 13,
- podčiarknutý text alebo názov súboru (napr. Príloha c. 1) je odkaz na ďalší dokument (hypertextový odkaz).

3. Definícia požiadaviek na digitálnu dokumentáciu

3.1 Úvod

Požiadavka na odovzdávanie digitálnej dokumentácie stavieb cestných komunikácií vyplýva z nasledovných dôvodov:

1. SSC využíva digitálnu dokumentáciu pri správe cestných komunikácií,
2. s digitálnou dokumentáciou sa ľahšie (efektívnejšie) pracuje,
3. digitálna dokumentácia sa ľahšie (efektívnejšie) skladuje,
4. v praxi sa požaduje ochrana dokumentácie pred poškodením,
5. väčšina projektantov, zhotoviteľov stavieb a správcov inžinierskych sietí pri tvorbe technickej dokumentácie už používa výpočtovú techniku a pracuje s digitálnou dokumentáciou. Dokumentácia v papierovej forme tak vzniká jej vytlačením na tlačiarni;
6. eliminácia nepresností, ktoré by vznikli pri výmene dokumentácie v papierovej forme a jej následným prevodom do digitálneho tvaru.

Digitálna dokumentácia musí byť obsahovo zhodná s odovzdávanou papierovou dokumentáciou. Digitálna dokumentácia sa musí odovzdať v takej forme a rozsahu, aby sa v prípade potreby (napr. pre prípad, ak by sa technická dokumentácia v papierovej forme stratila alebo poškodila – stala sa necitateľnou) z nej dala vytlačiť nová.

3.2 Výmenné médium

Médiom, na ktorom sa odovzdáva digitálna dokumentácia je CD-ROM nosič. CD nosič sa odovzdáva v obale (krabice), pričom obal a etiketa obsahujú nasledovné údaje:

1. názov stavby,
2. identifikácia (číslo) objektu (objektov),
3. stupeň dokumentácie stavby,
4. zhotoviteľ dokumentácie stavby,
5. dátum zhotovenia dokumentácie (vo formáte: mesiac rok, napr.: marec 2005),
6. text: Registratúrna značka:
7. text: Znak hodnoty:
8. text: Lehota vyradenia:

Príklad umiestnenia identifikačných údajov na obale CD nosiča je v [Príloha c. 1](#) a na etikete CD nosiča v [Prílohe c. 2](#).

CD nosič sa vytvorí (vypáli) vo formáte ISO 9660/Joliet.

Názov CD nosica (pomenovanie v hlavičke CD nosica, ktoré sa môže zadať pri napalovaní) obsahuje číselný znak mesiaca a roku (vo formáte MM/RRRR), kedy sa CD nosič vytvoril (vypálil). Napríklad, ak sa CD nosič vytvorený v marci 2005, tak v názve sa uvedie: 03/2005.

Dalšie požiadavky:

1. CD nosič neumožňuje dopáliť (pridať) ďalšie údaje (uzatvoriť sa),
2. max. počet vnorených úrovní (podadresárov) je 8,
3. max. dĺžka názvu súboru (vrátane bodky a prípony) je 64 znakov,
4. max. dĺžka názvu adresára je 64 znakov,
5. názvy adresárov, podadresárov a dátových súborov nesmú obsahovať diakritické znaky a ako medzera v názvoch sa použije znak '_' (podčiariť).

Povolené znaky sú v tab.1

Tabuľka c.1 – Povolené znaky

Druh znaku	Príklad
Číslice	0123456789
Písmená veľkej alebo malej abecedy	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Znak nahradzujúci medzeru	_ (podčiariť)
Iné znaky	+~!#=.

3.3 Štruktúra dát na médiu

3.3.1 Dáta na médiu

Údaje na CD nosici sú usporiadané v štruktúre adresárov podľa predpisu TP 08/2002. Príklad štruktúry adresárov je definovaný v [Prílohe c.3](#) pre každý stupeň projektovej dokumentácie. Uvedená štruktúra adresárov sa môže meniť a doplniť po dohode SSC s dodávateľom digitálnej dokumentácie. Uvedené štruktúry adresárov majú teda odporúčací charakter, t.j. štruktúra môže byť upravená podľa konkrétnych podmienok odovzdávanej stavby.

Predpripravené štruktúry adresárov možno získať v elektronickej podobe u zhotoviteľa TP. Kontakt je na internetových stránkach SSC alebo na stránkach zhotoviteľa (čl. 1.3).

Stupne ŠT, DSZ, DÚR, DSP, DP, DRS, DVP, ZDS:

Platí štruktúra adresárov podľa [Prílohy c.3](#).

Stupen DSRS:

Predpísaná štruktúra adresárov sa zaradiť pod hlavný adresár v zmysle nasledovnej špecifikácie:

- v korenovom adresári CD nosica sa vytvorí adresár s menom podľa čísla objektu,
- do takto vytvoreného adresára sa uložia dáta v štruktúre adresárov podľa [Prílohy c.3](#) - pre daný objekt sa použije zodpovedajúca adresárová štruktúra. Adresárové štruktúry sú uvedené v odseku C_Objekty.

3.3.2 Iné súbory

Okrem adresárov vytvorených podľa popísaného systému, musí zhotoviteľ digitálnej dokumentácie vytvoriť samostatný adresár *Ine_subory* do ktorého umiestni všetky súbory, ktoré sú potrebné pre správne zobrazenie a tlač dodávanej dokumentácie.

Do adresára *Ine_subory* dodávateľ umiestni minimálne nasledovné súbory:

- knižnice ciar - súbory *STN013411.rsc* a *STN013466.rsc*,
- knižnicu fontov – súbor *font_SSC.rsc*.

Vyššie uvedené knižnice ciar a knižnica fontov sú súčasťou týchto TP.

Navyše, do adresára *Ine_subory* zhotoviteľ umiestni všetky ďalšie súbory, ktoré použil pri vytváraní digitálnej dokumentácie. Napríklad, ak zhotoviteľ vodôvodnenom prípade vkresbe použil typ ciary, ktorý nie je definovaný v dodávaných knižniciach ciar. V takom prípade do uvedeného adresára umiestni .RSC súbor obsahujúci definíciu použitého typu ciary.

Podobne do adresára *Ine_subory* dodávateľ umiestni aj všetky použité knižnice fontov, konfiguračné súbory pre tlač, tabulky pier a pod.

Príklad adresárových štruktúr je v [Prílohe c.3](#).

3.3.3 Popisné súbory

Okrem dát (súborov) popisujúcich stavbu, sa do každého adresára na CD nosici umiestni aj popisný súbor *info.txt* (ASCII textový súbor) popisujúci/vysvetľujúci význam jednotlivých podadresárov a súborov nachádzajúcich sa v aktuálnom adresári (adresár, v ktorom sa konkrétny *info.txt* nachádza).

V ľavom stĺpci súboru *info.txt* sa nachádza pomenovanie adresára alebo súboru tak, ako je uvedené na CD nosici. V pravom stĺpci je popísaný/vysvetlený význam tohto adresára alebo súboru.

Popisné súbory *info.txt* sa vyžadujú z nasledovných dôvodov:

- názov (význam) textovej alebo výkresovej prílohy (v papierovej forme) môže byť rozdielny od pomenovania súboru v digitálnom tvare (na CD nosici),
- jedna textová alebo výkresová príloha sa môže vytvoriť viacerými súbormi (napr. aktívny výkres + referenčné výkresy),
- zvýšenie prehľadnosti a zlepšenie orientácie v množstve dodávaných dát na CD nosici.

Príklad obsahu súboru *info.txt* je v [Prílohe c. 4](#)

3.4 Formáty dátových súborov

3.4.1 Textové a číselné dáta

Jednoduché textové (popisné) informácie, zoznamy súradníc bodov a iné údaje podobného charakteru sa uložia vo formáte .TXT (ASCII tvar).

Tabulkové dáta požadované predpisom TP SSC 08/2002 sa uložia vo formáte .XLS

Všetky ostatné textové dáta sa uložia vo formáte .PDF. Vo tomto formáte sa uložia aj dáta, ktoré obsahujú okrem textov aj obrázky, tabulky atd. (napr. výstupy z výpočtov špecializovaných programov). Vo formáte .PDF sa uložia aj skenované písomnosti. Týka sa to tých prípadov, keď treba doložiť dokumenty, ktoré sa vytvorili len v papierovej forme a navyše ešte obsahujú podpisy a/alebo pečiatky (napr. rôzne povolenia, vyjadrenia správcov inžinierskych sietí, záznamy z porád atd.).

3.4.2 Vektorové grafické dáta

Výkresové súbory sa dodávajú vo formáte .DGN alebo .DWG. Použitý formát závisí od zaradenia výkresového súboru. Pre účely týchto TP je výkresová dokumentácia rozdelená nasledovne:

1. celková situácia, pozdĺžny profil a koordinacný výkres,
2. výkresy cestných komunikácií (zvyčajne označované ako „100-kové“ objekty) vytvárané podľa STN 01 3466,
3. výkresy mostov (zvyčajne označované ako „200-kové“ objekty) vytvárané podľa STN 01 3467,
4. výkresy tunelov (zvyčajne označované ako „400-kové“ objekty),
5. výkresy ostatných objektov.

3.4.2.1 Celková situácia, pozdĺžny profil a koordinacný výkres

Výkresy sa dodávajú vo vektorovom tvare vo formáte .DGN

3.4.2.2 Výkresy cestných komunikácií

Výkresová dokumentácia cestných komunikácií pozostáva z množstva výkresových príloh, ktoré sú v zmysle STN 01 3466 a pre účely týchto TP ďalej rozčlenené do skupín:

- **základné výkresy:**
 - o prehľadná situácia,
 - o podrobná situácia,
 - o pozdĺžny profil,
 - o vzorové priečne rezy,
 - o priečne rezy.Dodávajú sa vo vektorovom tvare vo formáte .DGN

- **výkresové prílohy:**
 - o vytycovací výkres,
 - o výkres záberu/výkupu pozemkov.Dodávajú sa vo vektorovom tvare vo formáte .DGN

- **výkresy súčastí a podrobností a výrobné výkresy**
Dodávajú sa vo vektorovom tvare vo formáte .DGN alebo .DWG

3.4.2.3 Výkresy mostov

- Prehľadné výkresy sa dodávajú vo vektorovom tvare vo formáte .DGN
- Ostatné výkresy sa dodávajú vo vektorovom tvare vo formátoch .DGN alebo .DWG

3.4.2.4 Výkresy tunelov

- Pôdorys, pozdĺžny rez a priečne rezy sa dodávajú vo vektorovom tvare vo formáte .DGN
- Ostatné výkresy sa dodávajú vo vektorovom tvare vo formátoch .DGN alebo .DWG

3.4.2.5 Výkresy ostatných objektov

Dodávajú sa vo vektorovom tvare vo formátoch .DGN alebo .DWG

3.4.3 Rastrové grafické dáta

Pre rastrové grafické dáta (ortofotomapy, skenované mapy, fotografie a pod.) sú predpísané nasledujúce formáty:

- farebný (24 alebo 8 bit) podklad:
 - o .TIF (kompresia PackBits alebo JPEG, nepoužívať Deflate kompresiu),
 - o .COT,
 - o .JPG (JPEG kompresia);
- jednofarebný (ciernobiely – 2 bit) podklad:
 - o .CIT (CCITT kompresia).

3.4.4 Ostatné dáta

V prípade, že sa dodávajú rôzne iné dáta ako napr. video sekvencie, animácie, digitálne terénne modely, zvukové záznamy a pod. tieto sa dodávajú vo vhodných formátoch podľa uváženia dodávateľa digitálnej dokumentácie.

3.5 Požiadavky na dáta vo formáte .TXT

Obsahom súboru je prostý text (ASCII tvar) citateľný programom „Poznámkový blok“ (Notepad) v OS MS Windows.

Národné znaky v textoch (diakritika): využíva sa štandardná kódová tabuľka Windows 1250. Pri zoznamoch súradníc bodov treba ako oddelovac desatinnej časti čísel používať bodku. Oddelovacie údajov sú medzery alebo tabulátory. Max. veľkosť súboru do 1 MB.

3.6 Požiadavky na dáta vo formáte .PDF

Tabuľka c. 2: Zásady spracovania dát vo formáte .PDF:

Typ parametra	Hodnota
Verzia/kompatibilita	1.4 alebo nižšia (t.j. vytvárané programom Adobe Acrobat 5.x)
Národné znaky v textoch (diakritika)	Štandardná kódová tabuľka Windows 1250
Veľkosť stránky	A4
Bezpečnosť dokumentu:	
Metóda zabezpečenia	Štandardné zabezpečenie programu Adobe Acrobat
Heslo používateľa	Nezadáva sa
Heslo správcu	Nezadáva sa
Tlač	Povolená
Kopírovanie obsahu	Povolené
Zmeny dokumentu	Nepovoľujú sa
Rozlíšenia dokumentu	min. 300 dpi
Maximálna veľkosť súboru	5 MB
Iné nastavenia	Nie sú predpísané

3.7 Požiadavky na dáta vo formáte .XLS

Tabuľka c. 3: Zásady na spracovanie dát vo formáte .XLS:

Typ parametra	Hodnota
Verzia/kompatibilita	MS Office 97 - 2000
Národné znaky v textoch (diakritika)	Štandardná kódová tabuľka Windows 1250
Font	Arial
Nastavenie stránky	Okraje: 2 cm, chrbát: vľavo
Listy pracovného zošita XLS	Pomenované podľa obsahu
Záhlavie	Nepredpisuje sa
Zápätie	Umiestnenie číslovania strán – vpravo dolu
Heslo pre otvorenie	Nezadáva sa
Heslo pre úpravy	Nezadáva sa
Maximálna veľkosť súboru	5 MB
Iné nastavenia	Nepredpisujú sa

Ku každému odovzdanému súboru .XLS sa priloží súbor vo formáte .PDF, ktorý sa obsahovo a vizuálne úplne zhoduje s odovzďavaným súborom. Priložený súbor .PDF sa použije ako digitálny kontrolný výtlačok na vyjasnenie prípadných nezrovnalostí a nejasností.

3.8 Požiadavky na grafické dáta vo vektorových formátoch

3.8.1 Spoločné požiadavky

Nasledovné požiadavky platia pre všetky vektorové dáta dodávané vo formátoch .DGN a .DWG:

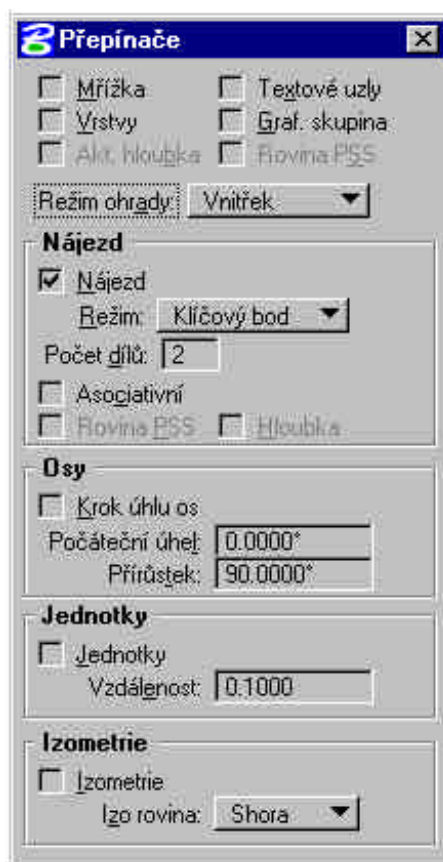
- Maximálna veľkosť súboru vo vektorovom formáte je 10 MB. V prípade väčšieho objemu dát treba rozdeliť údaje do viacerých súborov tak, aby ich veľkosť neprekročila túto hranicu. Súbory sa pomenujú vždy rovnakým menom a poradovým číslom v tvare: „_nn“, kde nn je poradové číslo pripojeného výkresu od „01“ po „99“.
- Národné znaky v textoch (diakritika): využije sa štandardná kódová tabuľka Windows 1250.
- Kresba je v pohľade (okne) vycentrovaná a primerane zväčšená/zmenšená.
- Viditeľnosť pre konkrétny súbor dôležitých vrstiev je zapnutá.
- Pravidlá pre kreslenie
 1. Topologická čistota kresby - v kresbe by sa podľa možností nemali nachádzať:
 - duplicitné prvky - dve alebo viac rovnakých (identických) ciar nad sebou,
 - nedotahy alebo presahy - to znamená, že úsečky tvoriace polygón (líniový prvok) musia mať koncové body v jeho vrcholoch.
 2. Hlavná kresba je uložená vskutocnej veľkosti, s textami a znackami upravenými podľa výstupnej mierky výkresu. Mierka je teda zohľadnená zväčšením textov a znaciek tak, aby po ich vytlačení na tlačiarňu mali požadované (technickým predpisom alebo normou predpísané) rozmery.

- Digitálny kontrolný výtlacok: ku každej odovzdanej výkresovej prílohe¹ sa priloží súbor vo formáte .PDF alebo .DWF, ktorý sa obsahovo a vizuálne úplne zhoduje s odovzdávaným súborom vektorového formátu a je možné ho pre kontrolu vytlačiť na papier. Kontrolný výtlacok výkresu sa použije pre overenie zhodnosti dát pri prípadných nezrovnalostiach.

3.8.2 Požiadavky na dáta vo formáte .DGN

3.8.2.1 Spoločné požiadavky

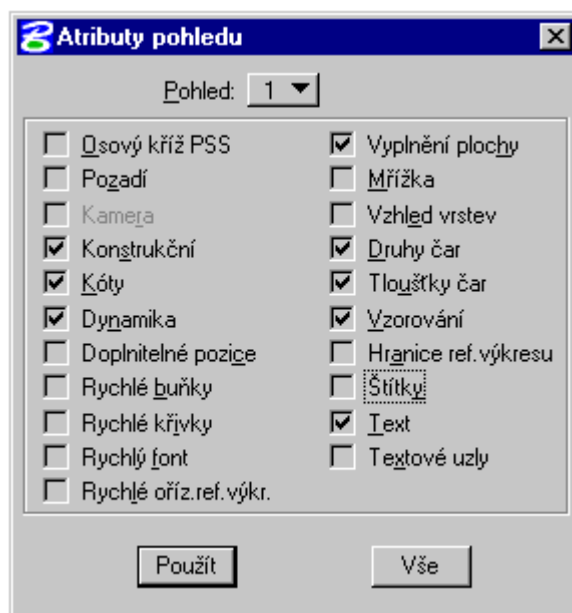
- Formát: .DGN súbor vytvorený programom MicroStation/J (verzia 7.x).
- Súbor neobsahuje definície zdieľaných buniek, ktoré sa v kresbe nepoužívajú.
- Súbor sa pred nakopírovaním na CD nosič skomprimuje (povel *Komprimovať / Compress design*).
- K súboru sú pripojené len relevantné referenčné súbory.
- Pripojené referenčné súbory nepoužívajú prepínač: *Uložiť celú cestu / Save full path*.
- Grafický atribút prvkov *Trieda / Class* sa nastaví na hodnotu *Primárna / Primary*. Nevytvorí sa kresba s grafickým atribútom *Trieda / Class* nastaveným do hodnoty *Konštrukčná / Construct*. Z toho dôvodu sa neuvádza grafický atribút *Trieda / Class* v prílohách, predpisujúcich grafické atribúty pre jednotlivé grafické prílohy.
- Prepínače sa nastavujú podľa obr. c. 1



Obrázok c. 1 Nastavenie prepínačov

¹ Kontrolný výtlacok sa požaduje len k výkresovej prílohe, nie ku každému súboru tvoriacemu výkresovú prílohu (keďže výkresová príloha sa môže tvoriť jedným alebo viacerými súbormi (aktívny + referenčné)).

- Atribúty pohľadu sa nastavujú podľa obr. c. 2



Obrázok c. 2 Nastavenie atribútov pohľadu

- Otvorí sa len pohľad (okno) c. 1, ostatné pohľady sa zatvoria. Pohľad (okno) c. 1 sa zväčší na maximum.
- Pri výkresoch v 3D sa pohľad (okno) c. 1 otočí do polohy *Zhora / Top*.
- Z hľadiska požiadavky vytvárania nových výtlakov výkresov sa vo vrstvách predpísaných na rám výkresu umiestnia hranice výsekov grafiky príslušného výkresu tak, aby vyhoveli požadovanému formátu pri tlači.
- Hrúbky ciar – používajú sa hrúbky: 0, 2, 4. Hrúbky sa pre tlač nastavujú tak, aby po vytlačení zodpovedali STN 01 3114.

Tabuľka c. 3: Hrúbky ciar vo výkrese

Hrúbka podľa STN 01 3114	Hrúbka v MicroStation
tenká ciara	0
hrubá ciara	2
veľmi hrubá ciara	4

- Líniové prvky (napr. os vedenia inžinierskej siete) sa zakreslia ako jeden prvok – použije sa typ prvku *Lomená ciara* alebo *Zložený retazec*. Nie je prípustné, aby os pozostávala z jednotlivých úsečiek. Typ prvku *Úsečka* sa môže použiť len v tom prípade, ak je os vedenia určená len dvomi bodmi – začiatkom a koncom osi vedenia.
- Do vrstvy c. 60 (pomenovanie vrstvy: *ine*) zhotoviteľ digitálnej dokumentácie umiestni iné prvky kresby. To sú také prvky kresby, pre ktoré v príslušnej prílohe predpisujúcej grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) nenašiel zodpovedajúcu vrstvu, avšak umiestnenie takejto kresby do výkresu považuje za potrebné.
- Pre texty obsahujúce znaky $\pm$ $\varnothing$ $\div$ ∞ ∂ β a pod. sa doporučuje použiť font c. 68 INTL.
- Predpísané používanie:
 - Pri tvorbe digitálnej výkresovej dokumentácie sa odporúča využívať (s týmito TP dodávanými) knižnice znaciiek (buniek) a ciar:
 - *STN013411.CEL* – knižnica znaciiek (buniek) podľa STN 01 3411

- *STN013411.RSC* – knižnica ciar podľa STN 01 3411
- *STN013466.CEL* – knižnica znaciiek (buniek) podľa STN 01 3466
- *STN013466.RSC* – knižnica ciar podľa STN 01 3466

Knižnice buniek aj knižnice ciar sú vytvorené pre mierku 1:1000. Pre ostatné mierky je potrebné použiť príslušný koeficient zväčšenia alebo zmenšenia.

V [Prílohe c. 14](#) je knižnica znaciiek (buniek) podľa STN 01 3466 - súbor *STN013466.cel*

V [Prílohe c. 15](#) je knižnica ciar podľa STN 01 3466 - súbor *STN013466.rsc*

V [Prílohe c. 16](#) je knižnica ciar a knižnica znaciiek (buniek) podľa STN 01 3411. V súboroch *STN013411.cel* a *STN013411.rsc* sú uložené bunky a štýly ciar podľa STN 01 3411 doplnené o znacky a ciary používané nad jej rámec.

- o Písma (fonty) sa používajú zo súboru *font_SSC.rsc* (dodávaný s týmito TP).
- o Predpisuje sa použitie štandardnej nemoifikovanej tabulky farieb dodávanej s programom MicroStation. V prílohách predpisujúcich grafické atribúty pre jednotlivé grafické prílohy (výkresy) je farba prvku predpísaná číslom.
- S TP sú dodávané aj základacie súbory *SSC_2D.dgn* a *SSC_3D.dgn*.

3.8.2.2 Celková situácia a Koordinacný výkres

Výkresy sa kreslia s nasledovnými zásadami:

- Rozmer výkresu:
Výkres je formátu 3D, kresba sa umiestnuje v rovine xy (z súradnica prvkov sa rovná 0)
- Výškový a súradnicový systém:
Normami a predpismi určený S-JTSK sa používa ako transformovaný do III. kvadrantu súradného systému CAD programu. Transformácia je definovaná vzťahmi:

$$Y_{JTSK} = -X_{CAD}$$

$$X_{JTSK} = -Y_{CAD}$$
 Normami a predpismi určený výškový systém Bpv je vo výkrese totožný s kladným smerom osi Z.
- Nastavenie pracovných jednotiek:
 - o Hlavné jednotky: m,
 - o Vedľajšie jednotky: cm,
 - o Rozlíšenie - počet vedľajších jednotiek na 1 hlavnú jednotku: 100,
 - o Rozlíšenie - počet základných jednotiek na 1 vedľajšiu jednotku: 10;
- Nastavenie formátu súradníc:
 - o Formát: Hlavné jednotky,
 - o Presnosť: 0,12 (na dve desatinné miesta).
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v článku 3.8.2.4

3.8.2.3 Pozdĺžny profil

- Rozmer výkresu: 2D
- Nastavenie pracovných jednotiek a nastavenie formátu súradníc podľa čl. 3.8.2.2
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 8](#)

3.8.2.4 Prehľadná a Podrobná situácia

Kresba situácie sa rozdeľuje do viacerých kategórií (.DGN súborov) a tried (vrstiev v .DGN súbore). Používajú sa nasledovné kategórie:

1. body,
2. polohopis,
3. výškopis,
4. kataster,
5. navrhovaný (nový) stav,
6. existujúce inžinierske siete,
7. navrhované inžinierske siete.

Kategórie (.DGN súbory) 1, 2, 3, 4 a 6 zachytávajú (popisujú) najmä existujúci (starý) stav – územie pred začatím stavebnej činnosti. Kategórie (.DGN súbory) 5 a 7 zobrazujú navrhovaný (nový) stav - sú výsledkom projekcie a v stupni DSRS stavebnej činnosti.

Výsledný výkres situácie (podrobnej alebo prehľadnej) sa tvorí z viacerých súborov .DGN.

V stupni DSRS je v kategóriách 5 a 7 namiesto slova *navrhovaný* používané slovo *realizovaný*.

Zásady spoločné pre všetky vyššie uvedené kategórie (.DGN súbory)

Rozmer výkresu, výškový a súradnicový systém, nastavenie pracovných jednotiek a nastavenie formátu súradníc podľa cl. 3.8.2.2.

Zásady pre vytvorenie .DGN súborov bodových polí, polohopisu, výškopisu a katastra

Súbory sa vytvoria v zmysle TSV 0903 ~~Základná mapa diaľnice~~ (pozri 1.8):

Súbory Bodov

- Bodové pole a podrobné body sa zakreslia do dvoch .DGN súborov.
- Pomenovanie .DGN súborov: *UC_bodpole.dgn* a *UC_podrbod.dgn*.
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v TSV 0903.

Súbor Polohopisu

- Zakreslí sa existujúci polohopis.
- Pomenovanie .DGN súboru: *UC_polohopis.dgn*.
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v TSV 0903.

Súbor Výškopisu

- Zakreslí sa existujúci výškopis.
- Pomenovanie .DGN súboru: *UC_vyskopis.dgn*.
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v TSV 0903.

Súbor Katastra

- Zakreslia sa údaje z katastra nehnuteľností.
- Pomenovanie .DGN súboru: *UC_kataster.dgn*.
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v TSV 0903.

Súbor Navrhovaný (nový) stav

- Pomenovanie .DGN súboru: *novy_stav.dgn* (v stupni DSRS: *realizovany_stav.dgn*)

- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 6](#)

Zásady pre vytvorenie .DGN súborov inžinierskych sietí

- Do vrstvy určenej pre plynovodné potrubia sa zakreslia aj potrubné vedenia stlačeného vzduchu.
- Do vrstvy určenej pre oznamovacie vedenia sa zakreslia metalické aj optické vedenia Slovenských Telekomunikácií, mobilných operátorov, miestny rozhlas atď.
- Pre zaradenie inžinierskej siete do príslušnej vrstvy je rozhodujúci druh inžinierskej siete - nie je rozhodujúce, kto danú sieť spravuje (prípadne kto je jej vlastníkom). Napr. optický kábel v správe (prípadne vo vlastníctve) Transpetrolu, a.s. sa zakreslí do vrstvy pre oznamovacie vedenia (nie do vrstvy produktovodov).
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 7](#)

Súbor Existujúce inžinierske siete

- Pomenovanie .DGN súboru: *siete_exist.dgn*
- Do vrstvy určenej pre neznáme vedenia (vrstva c. 8) sa zakreslia vedenia, ktoré sa pri meraní polohopisu jednoznačne nedali identifikovať a nedali sa pre ne určiť druh siete.

Súbor Navrhované inžinierske siete

- Pomenovanie .DGN súboru: *siete_navrh.dgn* (v stupni DSRS: *siete_realizovane.dgn*)
- Do vrstvy určenej pre neznáme vedenia (vrstva c. 8) sa zakreslia vedenia, ktoré sa zistili vo výkope počas výstavby, pričom sa nedali jednoznačne určiť druh siete.

3.8.2.5 Vzorové priečne rezy

- Rozmer výkresu: 2D
- Nastavenie pracovných jednotiek a nastavenie formátu súradníc podľa cl. 3.8.2.2
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 9](#)

3.8.2.6 Priečne rezy

- Rozmer výkresu: 2D
- Nastavenie pracovných jednotiek a nastavenie formátu súradníc podľa cl. 3.8.2.2
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 10](#)

3.8.2.7 Vytýcovací výkres

- Rozmer výkresu, výškový a súradnicový systém, nastavenie pracovných jednotiek a nastavenie formátu súradníc podľa cl. 3.8.2.2.
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 5](#)

3.8.2.8 Výkres záberu/výkupu pozemkov

- Rozmer výkresu, výškový a súradnicový systém, nastavenie pracovných jednotiek a nastavenie formátu súradníc podľa cl. 3.8.2.2.
- Grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka) sú predpísané v [Prílohe c. 11](#)

3.8.2.9 Ostatné

Pod pojmom ostatné sú chápané:

- výkresy súčastí a podrobností a výrobné výkresy cestných komunikácií,
- prehľadné výkresy mostov,
- výkresy ostaných častí/objektov.

Výkresy sa kreslia podľa zásad zodpovedajúcich noriem. Grafické atribúty (vrstva, farba, typ a hrúbka) kresby sa nepredpisujú, treba sa však pridržať nasledovných zásad:

- kresbu treba zmysluplne rozdeliť do vrstiev,
- vrstvy sa pomenujú tak, že každej vrstve sa priradí práve jedno meno (názov); maximálna dĺžka názvu vrstvy je 16 znakov, povolené znaky sú uvedené v článku 3.2.,
- pri voľbe farby, typu a hrúbky ciary sa treba pridržať príslušných STN predpisujúcich tieto atribúty, ako aj ďalšie zásady pre príslušný typ výkresu.

3.8.3 Požiadavky na dáta vo formáte .DWG

Formát: .DWG súbor vytvorený programom AutoCAD2000.

Nastavenie ďalších parametrov nie je predpísané. Výkresy sa kreslia podľa zásad zodpovedajúcich noriem. Grafické atribúty (vrstva, farba, typ a hrúbka) kresby sa nepredpisujú, treba sa však pridržať nasledovných zásad:

- kresbu treba zmysluplne rozdeliť do vrstiev,
- vrstvy sa pomenujú tak, že každej vrstve sa priradí práve jedno meno (názov); maximálna dĺžka názvu vrstvy je 16 znakov, povolené znaky sú uvedené v článku 3.2.,
- pri voľbe farby, typu a hrúbky ciary sa treba pridržať príslušných STN predpisujúcich tieto atribúty, ako aj ďalšie zásady pre príslušný typ výkresu.

4. Preberanie digitálnej technickej dokumentácie

4.1 Preberaná digitálna dokumentácia

Zhotoviteľ dokumentácie stavby odovzdá aSSC od neho preberie predpísaný počet sád digitálnej dokumentácie. Počet sád odovzdávanej digitálnej dokumentácie stanovuje zmluva medzi zhotoviteľom a SSC.

4.2 Casové následnosti

V termíne, ktorý býva taktiež stanovený v zmluve medzi zhotoviteľom a SSC, zhotoviteľ predloží SSC jednu sadu digitálnej dokumentácie stavby (jeden CD nosič) na kontrolu.

Pre dokumentáciu odovzdávanú na CD nosiči v stupni DSRS sa požaduje priložiť aj kontrolný výtlacok výkresovej dokumentácie na papieri. Takýto kontrolný výtlacok je zároveň započítaný ako jeden z predpísaného počtu papierových výtlakov na dodanie.

Zhotoviteľ je povinný pri príprave údajov vykonať kompletnú antivírusovú kontrolu dát, ktoré umiestňuje na CD nosič.

SSC prebratie digitálnej dokumentácie stavby potvrdí do *Protokolu o prevzatí digitálnej dokumentácie stavby*. SSC v termíne do 14 kalendárnych dní dokumentáciu skontroluje a spripomienkuje.

Zhotoviteľ dokumentácie do 14 kalendárnych dní od prevzatia pripomienok tieto zapracuje a na preberacie konanie predloží v zmluve stanovený počet sád digitálnej dokumentácie stavby.

Vyššie uvedené termíny sa môžu zmluvne upraviť aj inak.

4.3 Preberacie konanie

O odovzdaní a prevzatí digitálnej dokumentácie sa spíše preberací protokol. *Protokol o prevzatí digitálnej dokumentácie stavby*, ktorý obsahuje:

- identifikáciu stavby a objektov,
- stupeň dokumentácie stavby,
- identifikáciu zhotoviteľa dokumentácie stavby,
- počet odovzdávaných CD nosičov,
- miesto a dátum prebratia dokumentácie,
- meno a podpis osoby, ktorá dokumentáciu:
 - o odovzdáva,
 - o preberá.

Pracovník SSC pridelí prevzatej dokumentácii:

- registratúrnú značku,
- znak hodnoty,
- lehotu vyradenia.

Protokol o prevzatí digitálnej dokumentácie sa vyhotoví v dvoch exemplároch, jeden pre zhotoviteľa dokumentácie, druhý pre SSC. Protokol o prevzatí digitálnej dokumentácie stavby vystavuje poverený pracovník SSC.

Vzorový Protokol o prevzatí digitálnej dokumentácie stavby je uvedený v [Prílohe c. 12](#).

Po prebratí sa skontroluje, digitálna dokumentácia stavby na SSC vo vyššie uvedenom termíne. Výsledkom kontroly je *Protokol o kontrole digitálnej dokumentácie* do ktorého sa zaznačí:

- identifikácia stavby a objektov,
- stupeň dokumentácie stavby,
- identifikácia zhotoviteľa dokumentácie stavby,
- miesto a dátum prebratia dokumentácie,
- výsledok kontroly:
 - o výsledok antivírovej kontroly,
 - o zoznam vytýkaných nedostatkov,
 - o ak sa v dokumentácii nevyskytli žiadne nedostatky, napíše sa: *Bez nedostatkov*
- celkový výsledok kontroly:
 - o dokumentácia *Vyhovuje*
 - o dokumentácia *Nevyhovuje*
- dátum kontroly dokumentácie,
- meno a podpis osoby, ktorá dokumentáciu kontrolovala.

Vzorový Protokol o kontrole digitálnej dokumentácie je v [Prílohe c. 13](#).

Výsledok kontroly oznámi SSC zhotoviteľovi dokumentácie písomnou formou. Prílohu bude tvoriť vyplnený a podpísaný *Protokol o kontrole digitálnej dokumentácie*.

4.4 Predmet kontroly

Pri kontrole digitálnej dokumentácie stavby pracovník SSC skontroluje:

- antivírusovú kontrolu,
- predpísanú adresárovú štruktúru CD nosica,
- prítomnosť adresára *Ine_subory*,
- predpísaný spôsob pomenúvania súborov,
- prítomnosť predpísaných súborov (napr. súbory *info.txt* a pod.)
- obsahovú správnosť a kompletnosť (napr. či na CD nosici je odovzdávaná dokumentácia deklarovanej stavby a objektov),
- dodržanie použitia v článku 3.4. predpísaných dátových formátov,
- pri výkresoch vo formáte .DGN najmä:
 - dodržanie limitu maximálnej veľkosti súboru v MB,
 - nastavenie parametrov výkresu (2D, 3D, pracovné jednotky, ...),
 - používanie predpísaných štýlov ciar,
 - grafické atribúty kresby (vrstva, farba, typ a hrúbka),
 - používanie predpísaných typov prvkov,
 - parametre písma (font, výška, ...),
 - pomenovanie vrstiev,
 - mierka kresby,
 - farebná tabuľka,
 - pri výkresoch situácií umiestnenie kresby v 3. kvadrante.

Vyššie uvedené kontroly sa vykonávajú vizuálne, otvorením niekoľkých náhodne vybraných súborov alebo automatizovane, použitím príslušných kontrolných nástrojov (programov).

5. Prílohy

- [Príloha c. 1](#) – Príklad umiestnenia identifikačných údajov na obale CD nosica
- [Príloha c. 2](#) – Príklad umiestnenia identifikačných údajov na etikete CD nosica
- [Príloha c. 3](#) – Príklad adresárových štruktúr
- [Príloha c. 4](#) – Príklad obsahu súboru *info.txt*
- [Príloha c. 5](#) – Grafické atribúty na kreslenie Vytyčovacieho výkresu
- [Príloha c. 6](#) – Grafické atribúty na kreslenie Navrhovaného (nového) stavu do situácie
- [Príloha c. 7](#) – Grafické atribúty na kreslenie Inžinierskych sietí
- [Príloha c. 8](#) – Grafické atribúty na kreslenie Pozdĺžneho profilu
- [Príloha c. 9](#) – Grafické atribúty na kreslenie Vzorových priecnych rezov

- [Príloha c. 10](#) – Grafické atribúty na kreslenie Priechových rezov
- [Príloha c. 11](#) – Grafické atribúty na kreslenie výkresu Záberu pozemkov
- [Príloha c. 12](#) – Protokol o prevzatí digitálnej dokumentácie stavby
- [Príloha c. 13](#) – Protokol o kontrole digitálnej dokumentácie stavby
- [Príloha c. 14](#) – Knižnica znaciiek (buniek) podľa STN 01 3466 - súbor STN013466.cel
- [Príloha c. 15](#) – Knižnica ciar podľa STN 01 3466 - súbor STN013466.rsc
- [Príloha c. 16](#) – Knižnica znaciiek (buniek) a ciar podľa STN 01 3411 a nad jej rámec - súbory STN013411.cel a STN013411.rsc

Príklad popisu na obale CD nosiča

Obal CD (lícna strana)

Názov stavby:

D61 - Diaľnica Mierová - Senecká

Objekt(y):

134-00

Stupeň dokumentácie stavby: DSRS

Zhotoviteľ dokumentácie stavby:

Doprastav a.s., Bratislava

Dátum zhotovenia dokumentácie: marec 2003

Registratúrna značka:

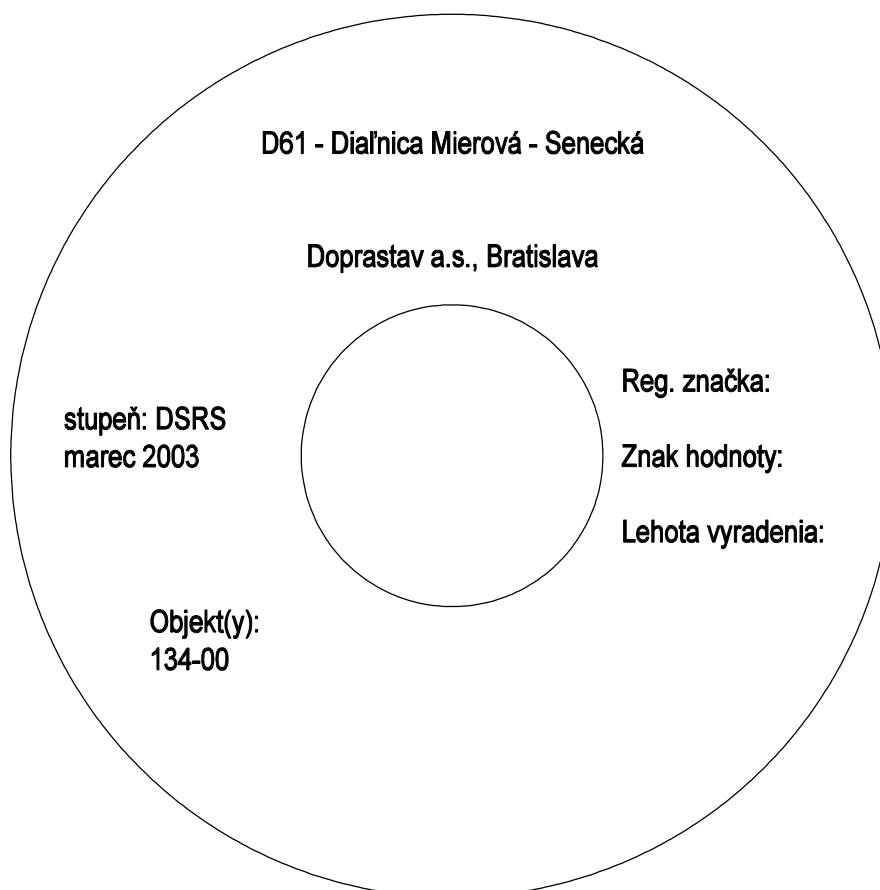
Znak hodnoty:

Lehota vyradenia:

Obal CD (rub)

DSRS D61 - Diaľnica Mierová - Senecká	marec 2003	Objekt(y): 134-00	DSRS D61 - Diaľnica Mierová - Senecká marec 2003
---------------------------------------	------------	----------------------	---

Etiketa (nálepka) na CD



Príloha č. 3

Adresárové štruktúry

V tejto prílohe sú uvedené adresárové štruktúry pre vytvorenie na CD nosiči podľa jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie podľa TP 08/2002.

ŠT

- A_Sprievodna_sprava
- B_Technicko-ekonomicke_vyhodnotenie
 - 01_Rozpocet
 - 02_Vyhodnotenie_variantov
- C_Vykresy
- D_Prilohy
 - 01_Dopravny_prieskum
 - 02_IGH_prieskum
 - 03_Hlukova_studia
 - 04_Vypocty_tras
 - 05_Dalsie_informacie
- E_Doklady
- Ine_subory

DSZ, DÚR

- A_Sprievodna_sprava
- B_Technicka_sprava
 - 01_Charakteristika_uzemia
 - 02_Vhodnost_pozemku
 - 03_Mapove_podklady
 - 04_Sucasny_stav
 - 05_Variantne_riesenia
 - 06_Zakladne_udaje_o_stavbe
 - 07_Podmienujuce_predpoklady
 - 08_Technicko_a_organizacne_riesenie_stavby
 - 09_Suhrnne_poziadavky_na_vyuzivanie
 - 10_Ochrana_pamiatok_a_prirody
 - 11_Protikorozna_ochrana
- C_Ekonomicka_sprava
 - 01_Rozpocet
 - 02_Porovnanie_nakladov
 - 03_Ekonomicka_efektivnost
 - 04_Odporucane_doplnenie_prieskumov
- D_Vykresy
 - 01_Prehladna_situacia
 - 02_Situacia_stavby
 - 03_Ortofotomapa
 - 04_Dialnica_cesta
 - 05_Prelozky_ciest
 - 06_Ucelove_komunikacie
 - 07_Odpocivadla
 - 08_Mosty
 - 09_Mury
 - 10_Tunely
 - 11_Ine_objekty
 - 12_ssud
 - 13_Demolacie
 - 14_Prehladne_vykresy
 - 15_Vizualizacie
- E_Podklady_a_prieskumy
- F_Doklady
- G_Rozpocet
- H_Zaber_pozemkov
 - H1_Vynatie_pody_z_PPF
 - 01_Sprievodna_sprava
 - 02_Plan_rekultivacie

- 03_Vypocet_odvodov_za_zabery
- 04_Vykresy
- 05_Tabulky
- 06_Prilohy
- H2_Majetkopravne_vysporiadanie
 - 01_Mapove_podklady
- H3_Prilohy
- I_Projekt_monitoringu
- J_Studia_vyuzitia_materialu
- Ine_subory

DSZ do 40 mil

- A_Sprievodna_sprava
- B_Ekonomicka_sprava
 - 01_Rozpocet
 - 01_Identifikacne_udaje
 - 02_Zdovodnenie_stavby
 - 03_Zakladne_udaje
 - 04_Clenenie_na_objekty
 - 02_Porovnanie_stavebných_nakladov
 - 03_Ekonomicka_efektivnost
- C_Vykresy
- Ine_subory

DSP

- A_Sprievodna_sprava
- B1_Celkova_situácia
- B2_Pozdĺžny_profil
- C_Koordinacny_vykres
- D_Pisomnosti_a_vykresy_objektov
 - 01_Pozemna_komunikacia
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Situacia
 - 03_Pozdĺžny_profil
 - 04_Vzorove_priečne_rezy
 - 05_Priečne_rezy
 - 06_Vykres_detailnych_casti_objektu
 - 07_Vykresy_dopravných_obslužných_zariadení
 - 08_Vykresy_dopravných_znacení
 - 09_Vytyčovaci_vykres
 - 02_Most
 - 01_Technicka_sprava
 - 01_Identifikacne_udaje
 - 02_Zakladne_udaje
 - 03_Navaznost_na_DUR
 - 04_Prekazka
 - 05_Uzemne_podmienky
 - 06_Geologicke_podmienky
 - 07_Technicke_riesenie
 - 08_Vystavba_mosta
 - 09_Poziadavly_na_merania
 - 02_Vykresy
 - 01_Podorys
 - 02_Pozdĺžny_rez
 - 03_Priečne_rezy
 - 04_Vytyčovaci_vykres
 - 05_Vystuže_stojok_a_podpor
 - 06_Vystuž_nosnej_konstrukcie
 - 07_Vzorove_detaily
 - 08_Riesenie_zvláštnych_casti
 - 09_Navrhnúť_techologie_vystavby
 - 10_Rozmiestnenie_a_osadenie_bodov
 - 03_Vypočty
 - 01_Geometrické_vypočty
 - 02_Hydrotechnické_vypočty
 - 03_Statické_vypočty
 - A_Technicka_sprava
 - B_Nosna_konstrukcia

- C_Spodna_stavba_a_zakladanie
 - D_Kontrolny_vypocet
 - E_Archivacia_a_kontrola
- 04_Odvodnenie_mosta
- 03_Tunel
 - 01_Technicka_sprava
 - 01_Identifikačne_udaje
 - 02_Zakladne_udaje
 - 03_Navaznost_na_DUR
 - 04_Prekazka
 - 05_Uzemne_podmienky
 - 06_Geologicke_a_hydrogeol_podmienky
 - 07_Technicke_riesenie
 - 08_Vystavba_tunela
 - 09_Poziadavky_na_merania
 - 02_Vykresy
 - 01_Podorys
 - 02_Pozdĺžny_rez
 - 03_Priečne_rezy
 - 04_Vytyčovaci_vykres
 - 05_Portaly
 - 06_Odvodnenie
 - 07_Bezpečnostne_stavebne_upravy
 - 08_Vybavenie_tunela
 - 09_Technologie_vystavby
 - 10_Rozmiestnenie_a_osadenie_bodov
 - 03_Vypočty
 - 01_Geometrické_vypočty
 - 02_Hydrotechnické_vypočty
 - 03_Statické_vypočty
 - A_Technická_sprava
 - B_Nosná_konstrukcia
 - C_Spodna_stavba_a_zakladanie
 - D_Kontrolny_vypocet
 - E_Archivacia_a_kontrola
 - 04_Odvodnenie_mosta
- 04_Iny_objekt
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Situacia
 - 03_Pozdĺžny_profil
 - 04_Vzorové_priečne_rezy
 - 05_Priečne_rezy
 - 06_Vytyčovaci_vykres
 - 07_Dalsie_vykresy
 - 08_Schematicke_vykresy_vystuže
- 05_Vytyčovacia_dokumentacia
- 06_Stavenisko_a_realizacia
- E_Doklady
- F_Dokumentacia_meracských_prac
 - 01_Ucelova_mapa_a_profily
 - 02_Vytyčovacia_siet
 - 03_Podklady_pre_geometrické_plany
- G_Dokumentacia_pre_majetkopravne_vysporiadanie
 - 01_Geometrické_plany
 - 02_Vykupné_elaboraty
 - 03_Dčasné_zabery
 - 04_Vecné_bremeno
- H_Dokumentacia_pre_vynatie_pody_z_PPF_a_LPF
 - 01_Grafický_prehľad
 - 02_Prehľadné_tabuľky
 - 03_Bilancia_skryvky
 - 04_Rekultivácie
- I_Dokumentacia_prieskumov
 - 01_IGHG_prieskum
 - 01_Zaverečná_sprava
 - 02_Dokladová_cast
 - 02_Korozný_prieskum
 - 03_Pedologický_prieskum
 - 04_Dopravno-inžiniersky_prieskum

05_Inventarizacia_porastov
 06_Hlukova_studia
 07_Monitoring_zivotneho_prostredia
 Ine_subory

DP

A_Pokyny_pre_uchadzakov
 B1_Zmluvne_podmineky_zvlastne
 B_Zmluvne_podmienky_vseobecne
 C_Zmluvne_udaje
 D1_TK_podmienky_zvlastne
 D_TK_podmienky_vseobecne
 E1_Popis_predmetu_obstaravania
 E_DRS
 F1_Supis_agregovanych_poloziok
 F2_Oceneney_supis_prac
 F_Supis_prac_stavby
 G_Formulare_k_ponuke
 H_Postup_stavebných_prac
 I_Preberacie_podmienky
 Ine_subory

DRS, DSRs, DVP

A_Sprievodna_sprava
 B_Vykresy_a_sprievodne_pisomnosti
 B1_Celkova_situacia
 B2_Pozdlzny_profil
 B3_Koordinacny_vykres
 C_Objekty
 Demolacie
 01_Technicka_sprava
 02_Situacia
 03_Vykres_oplotenia
 04_Dokumentacia
 05_Vykaz_vymer

 Inzinierske_siete
 Eletro_plyn
 01_Technicka_sprava
 02_Situacia
 03_Vytycovaci_vykres
 04_Schema_zapojenia
 05_Rez_kabelovou_ryhou
 06_Vzorove_rezy
 07_Prehlad_kabelovych_dlzok
 08_Vykaz_vymer
 Kanalizacia
 01_Technicka_sprava
 02_Situacia
 03_Vytycovaci_vykres
 04_Pozdlzny_profil
 05_Vzorovy_priecny_rez
 06_Vstupne_sachty
 07_Vykaz_sacht
 08_Pripojky_od_vpustov
 09_Detaily
 10_Hydrrotechnicky_vypocet
 11_Vykaz_vymer
 Vodovod
 01_Technicka_sprava
 02_Situacia
 03_Vytycovaci_vykres
 04_Vykopovy_plan
 05_Vzorovy_priecny_rez
 06_Schematicky_podorys_a_pozdlzny_profil
 07_Pozdlzny_profil
 08_Pozdlzny_profil_chranickou
 09_Schema_kladenia

- 10_Vykres_tvaru_a_vystuze
- 11_Vykaz_vymer
- Telekom_zaradienia_dialnic
 - A_Stavebna_cast
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Situacie
 - 03_Vytycovacie_vykresy
 - 04_Montazne_schemy
 - 05_Trasy_TZD_a_zaklady
 - 06_Portaly
 - 07_Stoziare_kameroveho_dohladu
 - 08_Rozvadzace
 - 09_Vykaz_vymer
 - B_Technologicka_cast
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Stojany_tiesnoveho_volania
 - 03_Meteozariadenia
 - 04_Scitace_dopravy
 - 05_Elektricka_zabezpecovacia_signalizacia
 - 06_Kamerovy_dohlad
 - 07_Premenlive_dopravne_znacky
 - 08_Technologicke_uzly
 - 09_Dialkova_signalizacia
 - 10_Lokalne_operatorske_pracovisko
 - 11_Vykaz_vymer
- Prelozky_potokov
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Situacia
 - 03_Vytycovaci_vykres
 - 04_Pozdlzny_profil
 - 05_Priecne_rezy
 - 06_Vzorovy_priecny_rez
 - 07_Detaily
 - 08_Hydrrotechnicky_vypocet
 - 09_Vykaz_vymer
- Odpocivadla
 - 01_Terenne_upravy
 - 01_Technicka_sprava
 - 01_Identifikacne_udaje
 - 02_Zakladne_udaje
 - 03_Navaznost_na_DUR
 - 04_Prekazka
 - 05_Uzemne_podmienky
 - 06_Geologicke_podmienky
 - 07_Technicke_riesenie
 - 08_Vystavba_mosta
 - 09_Poziadavly_na_merania
 - 02_Situacia
 - 03_Vytycovaci_vykres
 - 04_Pozdlzne_profily
 - 05_Vzorovy_priecny_rez
 - 06_Priecne_rezy
 - 07_Figuracny_plan
 - 08_Odvodnenie
 - 09_Dopravne_znacenie
 - 10_Suradnice_bodov_vytyceni
 - 11_Vykaz_vymer
 - 02_Sadovnicke_upravy
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Vysadbovy_plan
 - 03_Vykaz_vymer
 - 03_Drobna_architektura
 - 01_Technicka_sprava
 - 02_Situacia
 - 03_Vykresy
 - 04_Vykaz_vymer
 - 04_Oplotenie
 - 01_Technicka_sprava

- 02_Vytycenie_oplotenia
- 03_Situacia
- 04_Situacia_po_usekoch
- 05_Pozdlzne_profily
- 06_Navrhovane_oplotenie
- 07_Ocelove_brany
- 08_Vykresy_tvaru_a_vystuze-Zaklady
- 09_Vykresy_tvaru_a_vystuze-Stenovy_prvok
- 10_Vykresy_suradnic_stredov_patiek
- 11_Vykaz_vymer
- Ostatne_potrebne_vykresy

Mosty

- 01_Technicka_sprava
 - 01_Identifikacne_udaje
 - 02_Zakladne_udaje
 - 03_Navaznost_na_DUR
 - 04_Prekazka
 - 05_Uzemne_podmienky
 - 06_Geologicke_podmienky
 - 07_Technicke_riesenie
 - 08_Vystavba_mosta
 - 09_Poziadavly_na_merania
- 02_Prehladne_vykresy
- 03_Vytycovacie_vykresy
- 04_Vykresy_zakladania
- 05_Vykresy_tvaru_spodnej_stavby
- 06_Vykresy_betonarslej_vystuze_stavby
- 07_Vykresy_tvaru_nosnej_konstrukcie
- 08_Vykresy_predpinacej_vystuze_nosnej_konstrukcie
- 09_Vykresy_betonarskej_vystuze_nosnej_konstrukcie
- 10_Prislusenstvo_mosta
- 11_Prehladny_vykres-detaily
- 12_Postup_vystavby
- 13_Pohlady
- 14_PD_geodetickeho_sledovania
- 15_Staticky_vypocet
- 16_Vykaz_vymer

Ochrana_komunikacie_proti_vysokym_HP

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vytycovaci_vykres
- 04_Pozdlzny_profil
- 05_Vzorovy_priecny_rez
- 06_Vyustny_objekt-podorys
- 07_Vyustny_objekt-rezy
- 08_Podchod
- 09_Vykres_chaniciek
- 10_Vykres_armaturenej_sachty
- 11_Vykres_kalozvodnej_sachty
- 12_Vykres_kontrolnej_sachty
- 13_Vykres_prepojovacej_sachty
- 14_Vzdusnikova_sachta
- 15_Sachty-osadenie_armatur
- 16_Vykresy_studni
- 17_Vykres_ulozenia_potrubia_pri_studniach
- 18_Plan_kladenia_potrubia
- 19_Ulozenia_potrubia_v_chranicke
- 20_Oporne_betonove_bloky
- 21_Vykaz_vymer

Oporne_mury

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vytycovaci_vykres
- 04_Vzorovy_priecny_rez
- 06_Vykres_tvaru_vystuze
- 06_Vykres_zakladania

- 07_Vystuzne_vlozky
- 08_Priecne_rezy
- 10_Detaily
- 11_Staticky_vypocet
- 12_Vykaz_vymer

Pozemne_komunikacie

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vytycovaci_vykres
- 04_Pozdlzny_profil
- 05_Vzorove_priecne_rezy
- 06_Priecne_rezy
- 07_Dopravne_znacenie
- 07_Vykresy_dopravných_obslužných_zariadení
- 08_Obchadzky
- 09_Detaily_a_priepusty
- 10_Ulicne_vpusty
- 11_Chranicky_inz_sieti
- 12_Hydrotechnicky_vypocet_rigolov_priekop_a_priepustov
- 13_Vykaz_vymer

Pozemne_objekty

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vytycovaci_vykres
- 04_Vykopy
- 05_Zaklady
- 06_Podlazia
- 07_Strechy
- 08_Priecne_rezy
- 09_Pozdlzne_rezy
- 10_Typicke_detaily
- 11_Vykresy_tvaru_a_vystuze
- 12_Vnutorne_instalacne_rozvody
- 13_Staticke_vypocty
- 14_Vykazy_betonarskej_vystuze
- 15_Vykazy_PSV_materialov
- 16_Vykaz_vymer

Pristupove_komunikacie_a_polne_cesty

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vytycovaci_vykres
- 04_Pozdlzny_profil
- 05_Vzorovy_priecny_rez
- 06_Vykaz_vymer

Protihlukove_steny

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vytycovaci_vykres
- 04_Pozdlzny_profil_PH_stenou
- 05_Zelena_ECO_stena
- 06_Zalomena_stena
- 07_Unikovy_vychod
- 08_ZB_podhoz-staveniskove_prefabrikaty
- 09_Ocelove_stlpiky
- 10_Skladba_panelov
- 11_Ramy_pre_ECO_stenu
- 12_Detaily
- 13_Vykres_tesneni
- 14_Pohlady
- 15_Staticky_vypocet
- 16_Vykaz_vymer

Tunely

- 01_Technicka_sprava

- 01_Identifikacne_udaje
- 02_Zakladne_udaje
- 03_Navaznost_na_DUR
- 04_Prekazka
- 05_Uzemne_podmienky
- 06_Geologicke_a_hydrogeol_podmienky
- 07_Technicke_riesenie
- 08_Vystavba_tunela
- 09_Poziadavly_na_merania
- 02_Podorys
- 03_Pozdlzny_rez
- 04_Vytycovaci_vykres
- 05_Portaly
- 06_Vykresy_odvodnenia
- 07_Bezpecnostne_stavebne_upravy
- 08_Vybavenie_tunela
- 09_Technologie_vystavby
- 10_Rozmiestnenie_a_osadenie_bodov
- 11_Vypocty
- 12_Vykaz_vymer

Vegetacne_upravy_rekultivacia

- 01_Technicka_sprava
- 02_Situacia
- 03_Vysadbovy_plan
- 04_Priecne_rezy_vysadbou
- 05_Vykaz_vymer

Zarubne_mury

- 01_Technicka_sprava
- 02_Vytycovaci_vykres
- 03_Vzorovy_priecny_rez
- 04_Pozdlzny_profil
- 05_Priecne_rezy
- 06_Vykres_tvaru_vystuze
- 07_Detaily
- 08_Staticky_vypocet
- 09_Vykaz_vymer

D_Ostatne_potrebne_vykresy

- E1_Celkovy_popis_predmetu_obstaravania_stavby
- E2_Celkovy_vykaz_vymer
- F1_Supis_agregovanych_poloziek
- F2_Oceneny_supis_prac
- Ine_subory

ZDS

- 01_Sprievodna_sprava
- 02_Situacia
- 03_Pozdlzny_profil
- 04_Vzorove_priecne_rezy
- 05_Charakteristicke_priecne_rezy
- 06_Vykresy_objektov
- Ine_subory

Príloha č. 4**Príklad obsahu súboru *info.txt***

novy_stav_01.dgn	- 1.časť situácie nového stavu
novy_stav_02.dgn	- 2.časť situácie nového stavu
UC_bodpole.dgn	- bodové pole
UC_polohopis.dgn	- polohopis
UC_vyskopis.dgn	- výškopis
UC_kataster.dgn	- kataster
siete_exist.dgn	- existujúce inžinierske siete
siete_navrh.dgn	- novonavrhované inžinierske siete

Príloha č. 5**Grafické atribúty pre kreslenie Vytyčovacího výkresu**

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/ bunka	poznámky
Osi trás	1	osi	0	4	2			
Popis osí: - Popisy bodov trasy - Značky bodov	2	osi_popis	0			Text ¹	F69, V2.5, Š2 ² , V5, S4.5, V7, S6 ,	
Prvky vytyčovacej siete	4	vytyc						
Popis prvkov vytyčovacie siete: - Popis bodov - Značky bodov	5	vytyc_popis						
Tabuľky (vytyčovacie údaje), severka	6	tabulky	0					
popisové pole - rám	56	popis_pole	3	0	2	Bunka	bunka podľa .rsc	rohová pečiatka
popisové pole – text, logo	56	popis_pole		0	0,2,4	Text, Bunka, rastrový prvok	V2.5, S2 V5, S4.5 V7, S6	rohová pečiatka
Iné	60	ine						

Vysvetlivky:

¹ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

² Parametre písma: F - font
V - výška
Š - šírka
Z - zarovnanie (napr. SS- stred stred)

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarňi.

Príloha č. 6

Grafické atribúty pre kreslenie Prehľadnej a Podrobnej situácie (podľa STN 01 34 66) – súbory novy_stav.dgn, realizovany_stav.dgn

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky	situácia	
									podrobná	prehľadná
Trasa, os hlavnej trasy	1	ht_os	3	0	4	Lomená čiara, Zložený reťazec		vyznačenie trasy komunikácie		X
os ostatných trás	17	ot_os	3	4	2	Lomená čiara, Zložený reťazec		linie osí vetiev križovatiek	X	
hrany telesa vedľajších trás	18	ot_hrany	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec		križovatky, cesty	X	
osi koľají	22	kolaj_os	0	0	2	Lomená čiara, Zložený reťazec		železnice, električky,...	X	X
hrana koruny hlavnej trasy, stredný deliaci pruh	2	ht_koruna	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
vodiaci prúžok	3	ht_pruzok	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
spevnená krajnica	4	ht_SK	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
nespevnená krajnica	5	ht_NSK	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
päta telesa násypu	6	ht_nasyp	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
päta telesa zárezu	7	ht_zarez	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
dno priekopy	8	ht_pdno	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
šípka smeru toku vody	8	ht_pdno	3	0	0			STN013466.RSC - 3.01	X	
lavička	9	ht_lavicka	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
iné hrany telesa	10	ht_ine_hrany	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky	situácia	
									podrobná	prehľadná
hlavná trasa - stanič. v 0,1 km	11	ht_hekto	3	0	4	Bunka, Úsečka, Text, Kružnica	F70-F71, V10,S8	text a značka na osi	X	X
hlavná trasa - názov trasy - popis smerov	12	ht_HB	3	0	0	Text	F70-F71, V5,S4.5	hlavné smery osí	X	X
hlavná trasa - začiatok a koniec úpravy - staničenie hlavných bodov	12	ht_HB	3	0	4	Bunka, Úsečka, Text	F70-F71, V5,S4.5	text a značka na osi, vynášacia čiara	X	X
hlavná trasa - staničenie hlavných bodov - vynášacia čiara	12	ht_HB	3	2	0	Úsečka			X	X
hlavná trasa - staničenie priečných rezov	13	ht_PB	3	0	2	Bunka, Úsečka, Text	F70-F71, V5,S4.5	text a značka na osi	X	
ostatné trasy - staničenie v 0,1 km	19	ot_hekto	3	0	2	Bunka, Úsečka, Text, Kružnica	F70-F71, V7,S6	text a značka na osi	X	X
ostatné trasy - názov trasy - popis smerov	20	ot_HB	3	0	0	Text	F70-F71, V5,S4.5	vedľajšie smery osí, názvy vetiev križovatiek	X	X
ostatné trasy - začiatok a koniec úpravy - staničenie hlavných bodov	20	ot_HB	3	0	4	Bunka, Úsečka, Text	F70-F71, V5,S4.5	text a značka na osi, vynášacia čiara	X	X
ostatné trasy - staničenie hlavných bodov - vynášacia čiara	20	ot_HB	3	0	2	Bunka, Úsečka, Text	F70-F71, V3.5,S3	text a značka na osi, vynášacia čiara	X	X
ostatné trasy - staničenie priečných rezov	21	ot_PB	3	0	0	Bunka, Úsečka, Text	F70-F71, V3.5,S3	text a značka na osi	X	
čísla objektov	23	obj_cisla	3	0	0	Text, Útvar, Lomená čiara	F69, V5,S4.5	rám čísla objektu, vynášacia čiara	X	X
dočasné komunikácie	24	d_komunik	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar		obchádzky, prístupové cesty na stavenisko, iné dočasné komunikácie	X	

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky	situácia	
									podrob ná	prehľad ná
vpusty	25	vpusty	3	0	0	Útvar, Bunka,Text	F69, V2.5,S2 ¹		X	
zvodidlá	26	zvodidla	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
oplotenie	27	oplotenie	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	
demolácie	28	demolacie	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar			X	
sedimentačná nádrž	29	sedim	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar			X	
ochranné pásma	30	ochr_pasma	0	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar			X	
zeleň navrhovaná	31	zelen	2	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec,Útvar		vegetačné úpravy - ak nie je samostatný výkres	X	
zeleň likvidovaná	31	zelen	0	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec,Útvar		vegetačné úpravy - ak nie je samostatný výkres	X	
most ²	33	mosty	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar			X	X
tunel	34	tunely	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar			X	X
priepust	35	priespusty	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar			X	
oporné a zárubné múry	36	mury	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar			X	X
prekládky vodných tokov	37	v_toky	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec			X	

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky	situácia	
									podrob ná	prehľad ná
drenáže	38	drenaze	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar		drenáž a drenáž hĺbková	X	
odpočívadlo	39	odpoc	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar			X	
ostatné objekty	40	ost_obj	3	0	0	Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar, Zložený útvar, Bunka, Text	F69, V2.5, S2	ostatné tu neuvedené objekty: dláždené priekopy, rigoly, protihlukové clony, zvodidlá, sklzy, telef. hlásky a iné	X	X
most – popisy	41	mosty_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2		X	X
tunel – popis	42	tunely_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2		X	X
priepust – popis	43	priepusty_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2		X	
oporné a zárubné múry – popis	44	mury_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2		X	X
prekládky vodných tokov – popis	45	v_toky_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2		X	
drenáže - popis	46	drenaze_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2	drenáž a drenáž hĺbková	X	
odpočívadlo – popis	47	odpoc_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2		X	
ostatné objekty – popis	48	ost_obj_popis	3	0	0	Lomená čiara, Úsečka, Text	F69, V2.5, S2	ostatné, tu neuvedené, popisy: popisy objektov, údaje pre oblúk zaoblňujúci hrany a pod.	X	X
plocha vozovky	49	plochy	35	0	0	Lomená čiara, Útvar		Červená	X	
plocha chodníkov	49	plochy	20	0	0	Lomená čiara, Útvar		Žltá	X	

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky	situácia	
									podrobná	prehľadná
plocha výkopov	49	plochy	70	0	0	Lomená čiara, Útvar		Hnedá tmavá	X	
plocha násypu	49	plochy	18	0	0	Lomená čiara, Útvar		Zelená svetlá	X	
plocha vodného toku	49	plochy	17	0	0	Lomená čiara, Útvar		Modrá	X	
plocha železničného telesa	49	plochy	21	0	0	Lomená čiara, Útvar		Fialová	X	
plocha krajnice	49	plochy	67	0	0	Lomená čiara, Útvar		Červená tmavá	X	
plocha stredného deliaceho pruhu	49	plochy	34	0	0	Lomená čiara, Útvar		zelená	X	
plocha dlažby (okrem vozoviek)	49	plochy	38	0	0	Lomená čiara, Útvar		Hnedá svetlá	X	
plocha vegetačných úprav	49	plochy	66	0	0	Lomená čiara, Útvar		Zelená tmavá	X	
plocha upravených lesných a poľných ciest	49	plochy	6	0	0	Lomená čiara, Útvar		Oker svetlý	X	
vodorovné dopravné značenie	50	dz_horiz	3	0	0	Lomená čiara, Útvar, Bunka		šrafy, zebry, parkoviská a pod.	X	
zvislé dopravné značenie	51	dz_ost	3	0	0	Bunka, Lomená čiara, Text ³	F69,V2.5,S2	okrem portálov	X	
zvislé dopravné značenie - portály	52	dz_portaly	3	0	0	Lomená čiara, Útvar, Text	F69,V2.5,S2	portály	X	
kóty	53	koty	3	0	0	Kóty	F69,V2.5,S2		X	
svahové čiary	54	svah_ciary	3	0	0	Úsečka			X	
rám výkresu	55	ram	0	0	0	Úsečka, Útvar			X	X
popisové pole - rám	56	popis_pole	0	0	0,2,4	Úsečka, Útvar, Bunka		rohová pečiatka	X	X
popisové pole – text, logo	56	popis_pole		0	0,2,4	Text, Bunka, Rastrový prvok	V2.5,S2 V5,S4.5 V7,S6	- rohová pečiatka - vyznačenie výškového a súradnicového systém - vyznačenie svetových strán	X	X
šrafúry, výplne	57	srafy	3			Lomená čiara, Útvar, Text,		atribúty typ a hrúbka nie sú predpísané. Bunky doporučené podľa STN013466	X	

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky	situácia	
									podrobná	prehľadná
iné vybavenie komunikácie	58	vybava				Bunky, Lomená čiara, Útvar, Text	bunka podľa .rsc	informátor vetra, telef. hláska, sčítač dopravy a pod.	X	
tabuľky oblúkov	59	tabulky	3	0				STN013466.RSC - 5.1, 5.2, 5.3	X	
iné	60	ine							X	X
majetková hranica a obvod stavby	61	hranica	3	0		Lomená čiara, Zložený reťazec, Útvar			X	X
body	62	body	0	0	0	Čiara, Bunka, Kružnica		body vytyčovacej siete a najbližšie trigonometrické body	X	

Vysvetlivky:

- ¹ Parametre písma:
- F - font
 - V - výška
 - Š - šírka
 - Z - zarovnanie (napr. SS- stred stred)

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarni.

² V prípade, že je objekt alebo jeho časť zakrytá, kreslí sa štýlom čiary „2“. Ostatné atribúty ostávajú bezo zmeny, t.j. tak, ako je zadané v príslušnom riadku tabuľky.

³ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

Príloha č. 7**Grafické atribúty pre kreslenie Inžinierskych sietí – výkresy *siete_exist.dgn* a *siete_navrh.dgn***

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/ bunka	poznámky
Plynovodné potrubie	1	plyn_os	20	6.322x ¹ až 6.372x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky plynovodu	9	plyn_znacky	20	0	0	Bunka ²		
Popisy plynovodu	17	plyn_popisy	20	0	0	Text ³	F69,V2.5,S2 ⁴	
Vodovodné potrubie	2	vodovod_os	18	6.152x až 6.172x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky vodovodu	10	vodovod_znacky	18	0	0	Bunka		
Popisy vodovodu	18	vodovod_popisy	18	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Kanalizačné potrubie	3	kanal_os	22	6.232x až 6.292x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky kanalizácie	11	kanal_znacky	22	0	0	Bunka		
Popisy kanalizácie	19	kanal_popisy	22	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Silové elektrické vedenie	4	elektro_os	10	6.592x až 6.622x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky sil. elektr. vedenia	12	elektro_znacky	10	0	0	Bunka		
Popisy sil. elektr. vedenia	20	elektro_popisy	10	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Oznamovacie vedenie	5	oznam_os	13	6.702x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky oznam. vedenia	13	oznam_znacky	13	0	0	Bunka		
Popisy oznam. vedenia	21	oznam_popisy	13	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Teplovodné potrubie	6	teplovod_os	19	6.512x až 6.552x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky teplovodu	14	teplovod_znacky	19	0	0	Bunka		
Popisy teplovodu	22	teplovod_popisy	19	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Produktovod	7	produkt_os	0	6.802x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky produktovodu	15	produkt_znacky	0	0	0	Bunka		
Popisy produktovodu	23	produkt_popisy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky
Neznáme vedenie	8	neznáme_os	0	6.0x	2	Úsečka, Lomená čiara, Zlož. reťazec		
Značky neznámeho vedenia	16	neznáme_znacky	0	0	0	Bunka		
Popisy neznámeho vedenia	24	neznáme_popisy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Iné	60	ine						

Vysvetlivky:

¹ Namiesto písmena „x“ sa dosadí číslo podľa druhu vedenia:

- 5 - pre nadzemné vedenie
- 6 - pre podzemné vedenie
- 7 - pre podzemné vedenie neoverené

² Použije sa príslušná značka z knižnice značiek (súbor stn013411.cel) v zmysle STN 01 3411

³ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

⁴ Parametre písma:

- F - font
- V - výška
- Š - šírka
- Z - zarovnanie (napr. SS- stred stred)

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarňi.

Príloha č. 8**Grafické atribúty pre kreslenie Pozdĺžneho profilu (podľa STN 01 3466, čl. 31 a 32)**

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiar)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/ bunka	poznámky
Druh pozemkov	1	popisy	0	0	0	Text ¹	F69,V2.5,S2 ²	
Územ. evidenčná jednotka	1	popisy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Okres, kraj	1	popisy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Popisové pole - rám	1	popisy	0	0	0	Úsečka, Útvar		
Rez terénom	2	teren	0	0	0	Lomená čiara		
Kóty exist. terénu - zvislice	2	teren	0	0	0	Úsečka		
Kóty exist. terénu - kóty	2	teren	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Porovnávací rovina - čiara	3	porovnavacia_rovina	0	0	2	Úsečka		
Por. rovina – výšk. kóta	3	porovnavacia_rovina	0	0	0	Bunka	62.52	
Por. rovina - popis	3	porovnavacia_rovina	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Staničenie v km - krúžky	4	stanicenie	0	0	0	Elipsa		
Staničenie v km - vodorovný popis	4	stanicenie	0	0	2	Text	F70-71,V5,S4.5	
Staničenie jednotlivých prieč. rezov a dôležitých bodov nivelety	4	stanicenie	0	0	0	Text	F70-71,V2.5,S2	
R výškových oblúkov	5	vysk_obluky_popis	3	0	0	Text	F69,V5,S4.5	
T a Y výškových oblúkov	5	vysk_obluky_popis	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Sklonové pomery	6	sklonove_pomery	3	0	0	Úsečka		
Sklonové pomery - popis	6	sklonove_pomery	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Križovatky, križenia, zjazdy, priepusty	7	krizenia	3	0	0	Bunka ³		
Križovatky, križenia, zjazdy, priepusty - popis	7	krizenia	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Niveleta (navrhnutá)	8	niveleta	3	0	2	Zlož. reťazec		
Dotyčnice výškových oblúkov	8	niveleta	3	3	0	Úsečka		
Spodná hrana vozovky	9	spodna_hrana	3	0	0	Zlož. reťazec		

pokračovanie tabuľky:

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/ bunka	poznámky
Dno rigolov, priekop a trativodov	10	dno	3	7.0x ⁴ 7.1x	0	Zlož. reťazec, Lomená čiara, Úsečka		
Smer toku vody	10	dno	3	0	0	Bunka	63.01	
Objekty: kanalizácia, oporné a zárubné múry, protihlukové clony, pozdĺžne trativody, úpravy dna rigolov a priekop, bezpečnostné zariadenia, prídavné pruhy a pod.	11	objekty	3	7.2x	2	Úsečka		
Objekty - popis	11	objekty	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Zmena priečneho sklonu vozovky	12	priec_sklon	3	0	0	Bunka, Úsečka	62.61,62.62	
Zmena priečneho sklonu vozovky - popis	12	priec_sklon	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Kóty nivelety	8	niveleta	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Smerové pomery	13	smerove_pomery	3	0	2	Úsečka		
Smerové pomery - popis	13	smerove_pomery	3	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Rám výkresu	55	ram	0	0	0	Úsečka, Útvar		
Popisové pole - rám	56	popis_pole	0	0	0,2,4	Úsečka, Útvar, Bunka		
Popisové pole – text, logo	56	popis_pole		0	0,2,4	Text, Bunka, Rastrový prvok	V2.5,S2 V5,S4.5 V7,S6	
Iné	60	ine						

Vysvetlivky:

¹ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

² Parametre písma: F - font

V - výška

Š - šírka

Z - zarovnanie (napr. SS- stred stred)

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarni.

³ Použije sa príslušná značka z knižnice značiek (súbor stn013466.cel) v zmysle STN 01 3466

⁴ Použije sa príslušná čiara z knižnice čiar (súbor stn013466.rsc) v zmysle STN 01 3466

Príloha č. 9**Grafické atribúty pre kreslenie Vzorových priečných rezov (podľa STN 01 3466, čl. 35 až 38)**

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky
Terén	1	teren	0	0	0	Úsečka, Lomená čiara		
Odhumusovanie	1	teren	0	2	0	Úsečka, Lomená čiara		
Os navrhovanej komunikácie	2	os	0	4	0	Úsečka		
Obrysy všetkých úprav a konštrukcií dotýkajúcich sa zemného telesa	3	obrysy	0	0	2	Úsečka, Lomená čiara, Oblúk		
Obrysy návrh. cest. telesa, povrch humusovania	3	obrysy	0	0	0	Úsečka, Lomená čiara,		
Bezpečnostné zariadenia	4	bezp_zariadenia	0	0	0			zvodidlá, smerové stĺpiky, medzníky
Rozmery - kóty	5	koty	0	0	0	Kóta	F69,V2.5,S2 ¹	
Jednotlivé vrstvy vozovky	6	vrstvy_vozovky	0	0	0	Úsečka, Lomená čiara		
Jednotlivé vrstvy vozovky – vyznačenie hmôt	7	hmoty	0	0	0	Vzor (Šrafa)	Bunka ²	
Priečne sklony	8	popisy	0	0	0	Bunka, Úsečka, Text	63.08,63.09	
Sklony svahov	8	popisy	0	0	0	Text ³	F69,V2.5,S2	
Popisy jednotlivých vrstiev vozovky	8	popisy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Nadpis	8	popisy	0	0	2	Text	F69,V5,S4.5	
Rám výkresu	55	ram	0	0	0	Úsečka, Útvar		
Popisové pole - rám	56	popis_pole	0	0	0,2,4	Úsečka, Útvar, Bunka		
Popisové pole – text, logo	56	popis_pole		0	0,2,4	Text, Bunka, rastrový prvok	V2.5,S2 V5,S4.5 V7,S6	

pokračovanie tabuľky:

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/ bunka	poznámky
Iné	60	ine						

Vysvetlivky:

-
- ¹ Parametre písma:
- | | |
|---|--------------------------------------|
| F | - font |
| V | - výška |
| Š | - šírka |
| Z | - zarovnanie (napr. SS- stred stred) |

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarni.

² Použije sa príslušná značka (bunka) pre vzorovanie (šrafovanie) z knižnice značiek (súbor stn013466.cel) v zmysle STN 01 3466

³ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

Príloha č.: 10**Grafické atribúty pre kreslenie Pričných rezov (podľa STN 01 3466, čl. 39 až 42)**

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/ bunka	poznámky
Terén	1	teren	0	0	0	Úsečka, Lomená čiara		
Odhumusovanie	1	teren	0	2	0	Úsečka, Lomená čiara		
Os navrhovanej komunikácie	2	os	0	4	0	Úsečka		
Obrysy úprav	3	obrysy	0	0	2	Úsečka, Lomená čiara, Oblúk		
Obrysy návrh. cest. telesa	3	obrysy	0	0	0	Úsečka, Lomená čiara		
Výškové kóty terénu a navrhovanej nivelety	4	koty	0	0	0	Text ¹	F69,V2.5,S2 ²	
Body lomov	5	lomy	0	0	0	Úsečka		
Body lomov – výšk. kóta	5	lomy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Kříženia a súbehy s inž. siet'ami	6	krizenia	0	0	0	Bunka, Text	F69,V2.5,S2	
Priečne sklony	8	popisy	0	0	0	Bunka ³ , Úsečka, Text	63.08,63,09	
Sklony svahov	8	popisy	0	0	0	Text	F69,V2.5,S2	
Nadpis – staničenie	8	popisy	0	0	2	Text	F69,V5,S4.5	
Rám výkresu	55	ram	0	0	0	Úsečka, Útvar		
Popisové pole - rám	56	popis_pole	0	0	0,2,4	Úsečka, Útvar, Bunka		
Popisové pole – text, logo	56	popis_pole		0	0,2,4	Text, Bunka, rastrový prvok	V2.5,S2 V5,S4.5 V7,S6	
Iné	60	ine						

Vysvetlivky:

¹ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

² Parametre písma: F - font

V - výška

Š - šírka

Z - zarovnanie (napr. SS- stred stred)

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarni.

³ Použije sa príslušná značka z knižnice značiek (súbor stn013466.cel) v zmysle STN 01 3466

Príloha č. 11

Grafické atribúty pre kreslenie výkresu záberu/výkupu pozemkov

obsah (prvok)	číslo vrstvy	pomenovanie vrstvy	farba	typ (čiary)	hrúbka	typ (prvku)	písmo/bunka	poznámky
<i>Hranica</i>								
..záberu pozemkov	10	zaber_hr	19	0	0	Lomená čiara, Útvar		
..trvalého záberu	11	trv_zaber_hr	19	0	2	Lomená čiara, Útvar		
..dočasného záberu	12	doc_zaber_hr	18	2	0	Lomená čiara, Útvar		
..dočas. záberu do 1 roka	13	doc_zaber_1r_hr	23	0	0	Lomená čiara, Útvar		
..vecného bremena	14	vecne_bremeno_hr	17	0	0	Lomená čiara, Útvar		
<i>Popis bodov</i>								<i>Poradové číslo bodu ležiaceho na hranici</i>
..záberu pozemkov (všobecne)	18	zaber_p	19	0	0	Text ¹	F69,V2.5,Š2 ₂	
..trvalého záberu	19	trv_zaber_p	19	0	0	Text	F69,V2.5,Š2	
..dočasného záberu	20	doc_zaber_p	18	0	0	Text	F69,V2.5,Š2	
..dočas. záberu do 1 roka	21	doc_zaber_1r_p	23	0	0	Text	F69,V2.5,Š2	
..vecného bremena	22	vecne_bremeno_p	17	0	0	Text	F69,V2.5,Š2	
<i>Značka bodu</i>								<i>Grafický symbol označujúci polohu bodu ležiaceho na hranici záberu</i>
..záberu pozemkov	18	zaber_p	19	0	0	Kružnica, Bunka		kružnica: priemer 1mm
..trvalého záberu	19	trv_zaber_p	19	0	0	Kružnica, Bunka		kružnica: priemer 1mm
..dočasného záberu	20	doc_zaber_p	18	0	0	Kružnica, Bunka		kružnica: priemer 1mm
..dočas. záberu do 1 roka	21	doc_zaber_1r_p	23	0	0	Kružnica, Bunka		kružnica: priemer 1mm
..vecného bremena	22	vecne_bremeno_p	17	0	0	Kružnica, Bunka		kružnica: priemer 1mm
čísla objektov	23	obj_cisla	0	0	2 0	Text Útvar, Lomená čiara	F69,V5,S4.5	čísla objektu, rám čísla objektu, vynášacia čiara
popisové pole - rám	56	popis_pole	3	0	2	Bunka	bunka podľa .rsc	rohová pečiatka
popisové pole – text, logo	56	popis_pole		0	0,2,4	Text, Bunka, rastrový prvok	V2.5,S2 V5,S4.5 V7,S6	rohová pečiatka
Iné	60	ine						

Vysvetlivky:

¹ Pre všetky prvky kresby, pre ktoré je predpísaný typ prvku Text, je možné tiež použiť typ prvku Textový uzol.

² Parametre písma: F - font

V - výška

Š - šírka

Z - zarovnanie (napr. SS- stred stred)

Pri hodnotách V a Š písma predpísaná hodnota znamená požadovanú veľkosť písma v mm po vytlačení na tlačiarni.

Protokol o prevzatí digitálnej dokumentácie stavby

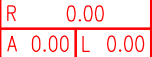
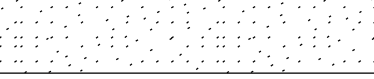
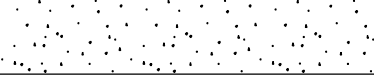
Názov stavby:	
Objekt(y):	
Stupeň dokumentácie stavby:	
Zhotoviteľ dokumentácie stavby:	
Počet odovzdávaných CD nosičov:	
Miesto preberania dokumentácie:	
Dátum:	
Digitálnu dokumentáciu odovzdal	
Meno a priezvisko:	Podpis:
Telefón:	e-mail:
Digitálnu dokumentáciu prevzal	
Meno a priezvisko:	Podpis:
Telefón:	e-mail:
Registratúrna značka:	
Znak hodnoty:	
Lehota vyradenia:	

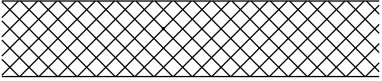
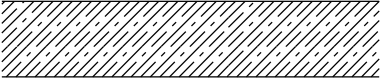
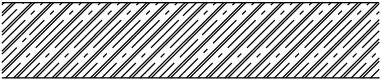
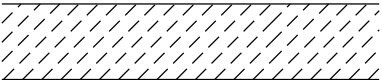
Protokol o kontrole digitálnej dokumentácie stavby

Názov stavby:	
Objekt(y):	
Stupeň dokumentácie stavby:	
Zhotoviteľ dokumentácie stavby:	
Miesto a dátum prevzatia dokumentácie:	
Nedostatky v dokumentácii:	
Celkový výsledok kontroly:	
Dátum kontroly:	
Digitálnu dokumentáciu kontrolovalal	
Meno a priezvisko:	Podpis:
Telefón:	e-mail:

Kód	Predmet	Značka
61.01	Križenie s nadzemným vedením NN	
61.02	Križenie s nadzemným vedením VN	
61.03	Križenie s nadzemným vedením VVN	
61.04	Križenie s nadzemným vedením TF	
62.01	Križovatka s odbočením vľavo	
62.02	Križovatka s odbočením obojstranná	
62.03	Križovatka s odbočením vpravo	
62.11	Účelová komunikácia vľavo	
62.12	Účelová komunikácia obojstranná	
62.13	Účelová komunikácia vpravo	
62.21	Hospodársky zjazd vľavo	
62.22	Hospodársky zjazd obojstranný	
62.23	Hospodársky zjazd vpravo	
62.31	Hospodársky zjazd s priepustom vľavo	
62.32	Hospodársky zjazd s priepustom obojstranný	
62.33	Hospodársky zjazd s priepustom vpravo	
62.41	Priecestie jednokoľajové	
62.42	Priecestie viackoľajové	
62.51	Priepust	
62.52	Výšková kóta	
62.61	Zmena priečneho sklonu - pravostranný smerový oblúk	

Kód	Predmet	Značka
62.62	Zmena priečného sklonu - ľavostranný smerový oblúk	
63.01	Smer toku vody	
63.02	Dlažba z lomového kameňa	
63.03	Dlažba z kociek	
63.04	Kontrolná šachta trativodu	
63.05	Vegetačné úpravy	
63.06	Informátor vetra	
63.07	Telefónna hláska	
63.08	Priečný sklon n%	
63.09	Priečný sklon 2%	
64.011	Výstražná značka na stípiku	
64.012	Výstražná značka na troleji	
64.013	Výstražná značka na semafore	
64.021	Výstražná značka na stípiku	
64.022	Výstražná značka na troleji	
64.023	Výstražná značka na semafore	
64.031	Výstražná značka na stípiku	
64.032	Výstražná značka na troleji	
64.033	Výstražná značka na semafore	
64.041	Prikazová značka na stípiku	
64.042	Prikazová značka na troleji	
64.043	Prikazová značka na semafore	
64.044	Prikazová značka na konzole	
64.051	Prikazová značka na stípiku	
64.052	Prikazová značka na troleji	

Kód	Predmet	Značka
64.053	Príkazová značka na semafore	 
64.054	Príkazová značka na konzole	
64.061	Zákazová značka na stípiku	   
64.062	Zákazová značka na troleji	
64.063	Zákazová značka na semafore	
64.064	Zákazová značka na konzole	
64.071	Informatívna značka na stípiku	   
64.072	Informatívna značka na troleji	
64.073	Informatívna značka na semafore	
64.074	Informatívna značka na konzole	
64.081	Informatívna značka na stípiku	  
64.082	Informatívna značka na troleji	
64.083	Informatívna značka na semafore	
64.091	Informatívna značka na stípiku	  
64.092	Informatívna značka na troleji	
64.093	Informatívna značka na semafore	
64.101	Zvláštna značka na stípiku	  
64.102	Zvláštna značka na troleji	
64.103	Zvláštna značka na semafore	
65.1	Tabuľka oblúku - kružnicový	      
65.2	Tabuľka oblúku - prechodnicový	
65.3	Tabuľka oblúku - zložený	
66.1	Pieskový podsyp	
66.2	Izolačná protimrazová vrstva	

Kód	Predmet	Značka
66.3	Valcované vrstvy z kameniva bez pojiva (štrk, štrkodrava)	
66.4	Obrusné a podkladné vrstvy z prostého betónu	
66.5	Vrstvy zo železového betónu	
66.6	Podkladné vrstvy bitúmenové	
66.7	Stabilizované vrstvy	

Kód	Predmet	Značka
7.01	Dno priekopy pravostrannej	
7.02	Dno priekopy ľavostrannej	-----
7.03	Dno priekopy obojstrannej	-----
7.11	Dno trativodu pravostranného	-----
7.12	Dno trativodu ľavostranného	-----
7.13	Dno trativodu obojstranného	-----
7.21	Objekt pravostranne	┌──────────────────────────────────┐
7.22	Objekt ľavostranne	└──────────────────────────────────┘
7.23	Objekt obojstranne	┌──────────────────────────────────┐
7.31	Trativod	— ← — — — ← — — — —

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

TAB. Ø ČIARY

Kód	Druh čiary	Rozmery v mm (čiarky o dĺžke 0,3 mm reprezentujú bodku)
0.01	Čiara plná _____	
0.02	Čiary čiarkované -----	1,0 1,0
0.03	-----	2,0 1,0
0.04	-----	2,0 2,0
0.05	-----	3,0 1,0
0.06	-----	5,0 1,0
0.07	-----	5,0 2,0
0.08	-----	7,0 3,0
0.09	Čiary bodkované	0,3 0,5
0.10		0,3 1,0
0.11		0,3 2,0
0.12	Čiary striedavé -----	1,0 0,8 0,3 0,8
0.13	-----	2,0 0,8 0,3 0,8
0.14	-----	3,0 1,3 0,3 1,3
0.15	-----	5,0 1,3 0,3 1,3
0.16	-----	6,0 1,8 0,3 1,8 0,3 1,8
0.17	-----	2,0 1,0 1,0 1,0 2,0 3,0
0.18	-----	3,0 2,0 3,0 1,3 0,3 1,3
0.19	-----	5,0 2,0 5,0 1,3 0,3 1,3
0.20	-----	5,0 2,0 5,0 0,8 0,3 0,8 0,3 0,8

Poznámka: Norma ČSN 01 3411 je od 1.1.1993 normou STN s pôvodným číslom

MAPOVÉ ZNAČKY
STN 01 3411

TAB. 1 BODY BODOVÝCH POLÍ A OSTATNÉ BODY

Kód	Predmet	Značka
1.010	Bod čs.trigonometrickej siete, bod podrobného polohového poľa, pridružený bod k bodu čs. trigonometrickej siete, alebo k bodu podrobného polohového poľa 1. tír. presnosti	
1.019	Bod ako 1010, ale v náčrte	
1.020	Bod ako 1010, ale osadený len podzemnou značkou, alebo pod vodou	
1.029	Bod ako 1020, ale v náčrte	
1.030	Bod čs. nivelačnej jednotnej siete	
1.040	Stabilizovaný bod technickej nivelácie	
1.050	Medzník na vlastníckej hranici, hranici užívateľa, na hranici územného celku a na katastrálnej hranici. Hraničný znak	
1.059	Bod ako 1050, ale v náčrte	
1.060	Profilový bod, vytyčovací značka	
1.079	Pomocný meračský bod	
1.089	Bod osadený kovovou trúbkou	
1.099	Lomový bod vlastníckej alebo užívateľskej hranice jednoznačne identifikovateľný (trvalý, alebo osadený kolíkom)	.

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

TAB. 2 HRANICE

Kód	Predmet	Značka
2.012	Štátna hranica	
2.032	Krajská hranica	
2.042	Okresná hranica	
2.052	Obecná hranica	
2.062	Hranica katastrálneho územia	
2.072	Hranica zastavaného územia obce stanovená pre účely ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu	
2.072	Ako značka 207, ale bodovo (bunka)	
2.082	Rozhranie presnosti mapovania	
2.093	Plot bez rozlíšenia druhu, plot s podmurovkou bez rozlíšenia šírky	
2.103	Drevený plot, vlastníctvo z jednej strany	
2.113	Drevený plot, spoluvlastníctvo	
2.123	Drôtený, kovový plot, vlastníctvo z jednej strany	
2.133	Drôtený, kovový plot, spoluvlastníctvo	
2.143	Živý plot, vlastníctvo z jednej strany	
2.153	Živý plot, spoluvlastníctvo	
2.163	Ohradný múr, vlastníctvo z jednej strany	
2.173	Ohradný múr, spoluvlastníctvo	
2.182	Slučka	
2.19	Hranica vlastnícka, užívacia, hranica druhu pozemku	
2.20	Hranica ako v 219, ale zhora neviditeľná, zhora neviditeľný prienik stavebného objektu (na povrchu) s terénom	
2.21	Hranica pohyblivá, nestála	
2.22	Hranica neznateľná	
2.23	Hranica chráneného územia	

MAPOVÉ ZNAČKY
STN Ø1 3411

POKRAČOVANIE TAB. 2

Kód	Predmet	Značka
2.24	Hranica ochranného pásma	— — — — —
2.25	Hranica technického ochranného pásma	— — — — —
2.26	Hranica podzemná	— — — — —
2.27	Hranica sporná	— — — — —

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

TAB. 3 DRUHY POZEMKOV A SPÔSOB UŽÍVANIA

Kód	Predmet	Značka
3.019	Orná pôda	r
3.020	Chmelnica	L
3.030	Vinica	\$
3.040	Záhrada	Q
3.050	Ovocný sad	Q
3.060	Lúka	
3.070	Pasienok	^
3.080	Lesná pôda bez rozlíšenia druhu porastu	Λ
3.090	Lesná pôda s ihličnatým porastom	Λ
3.100	Lesná pôda s listnatým porastom	Π
3.110	Lesná pôda s krovinatým porastom	Q
3.120	Lesná pôda s kosodrevinou	~
3.130	Jednotlivý strom	⊕
3.140	Park, okrasná záhrada	∇
3.150	Cintorín	+
3.160	Neplodná pôda	⊖
3.170	Rákosie	
3.180	Nehnutelná kultúrna pamiatka	⊕

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

TAB. 4 STAVEBNÉ OBJEKTY

Kód	Predmet	Značka
4.019	Priemet okraja strešného plášťa	-
4.020	Budova murovaná, betónová, kovová	.
4.030	Budova drevená	-
4.051	Výťah v chodníku	x
4.069	Nádvorie, dvor	d
4.090	Kostol, kaplnka alebo modlitebňa kresťanského vyznania, kríž, božia muka	†
4.091	Ako značka 4090, ale orientuje sa v smere chrámovej lode	†
4.100	Synagóga	☆
4.110	Stred predmetu malého rozsahu	o
4.120	Predmet malého rozsahu (zvonica, socha, mohyla, pamätník, kríž, božia muka) bez rozlíšenia	†
4.130	Zvonica	↑
4.140	Pomník, socha mohyla, pamätník	∩
4.150	Mostná váha	Υ
4.160	Výdajný stojan pohonných hmôt	⌒
4.170	Vysoký komín	⌋
4.180	Veterný motor (na stožiar)	✕
4.190	Samostatne stojaca výkladná skriňa, trvalý propagačný objekt	⌈
4.223	Zvislá oporná alebo zárubná stena, spevnený terasový stupeň vyšší ako 0,5 m	— — — — —
4.23	Stupeň, alebo vjazd do budovy, vjazd na oplotený pozemok	—

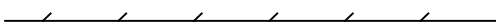
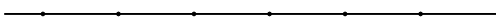
MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

TAB. 5 DOPRAVNÁ SIEŤ A DOPRAVNÉ ZARIADENIA

Kód	Predmet	Značka
5.01	Os železničných koľají normálneho rozchodu, os koľají električky	
5.02	Os trolejového vedenia	
5.032	Šírka širokorozchodných alebo úzkorozchodných železničných koľají	
5.042	Šírka širokorozchodných alebo úzkorozchodných železničných koľají	
5.052	Šírka širokorozchodných alebo úzkorozchodných železničných koľají	
5.062	Šírka širokorozchodných alebo úzkorozchodných železničných koľají	
5.071	Začiatok a koniec elektrizovaného úseku trati	
5.081	Výmenník výhybky (začiatok výhybky)	
5.091	Spoločný výmenníkový styk výhybiek	
5.101	Celá križovatková výhybka	
5.110	Bod odbočenia výhybky	
5.121	Koniec výhybky	
5.131	Zarządlo	
5.151	Mechanické návěstidlo alebo predzvešť	
5.161	Svetelné návěstidlo alebo predzvešť	
5.171	Mechanické závery	
5.181	Výstražné svetelné zariadenie, výstražný kríž (železničný)	
5.200	Staničník	
5.212	Visutá lanová dráha	
5.212	Visutá lanová dráha	
5.223	Pozemná lanová dráha	
5.232	Dopravník	

MAPOVÉ ZNAČKY
STN 01 3411

POKRAČOVANIE TAB. 5

Kód	Predmet	Značka
5.240	Zastávka verejnej dopravy	
5.241	Zastávka verejnej dopravy - označená na objekte	
5.250	Svetelné signalizačné zariadenie	
5.251	Svetelné signalizačné zariadenie - na konštrukcii, alebo objekte	
5.261	Miestna tabuľa	
5.270	Dopravná značka (bez ohľadu na jej skutočný tvar)	
5.271	Dopravná značka (bez ohľadu na jej skutočný tvar) na konštrukcii, alebo objekte	
5.280	Výstražný maják (na nástupnom ostrovčeku)	
5.293j	Zvodidlo jednostranné	
5.293z	Zvodidlo zdvojené	
5.303	Zábradlie	

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

TAB. 6 POTRUBNÉ A ELEKTRICKÉ VEDENIA A ICH ZARIADENIA A OBJEKTY

Kód	Predmet	Značka
6.010	Kovový, betónový, drevený stožiar; strešník	•
6.021	Priehradový stožiar	■
6.031	Nástenná konzola	^
6.040	Stožiar vysielací alebo retranslačná stanica	⚡
6.05	Os nadzemného vedenia	-----
6.06	Os podzemného vedenia	_____
6.07	Približná (neoverená) os podzemného vedenia	-----
6.081	Vstupná šachta podzemného vedenia bez rozlíšenia	□
6.091	Vstupná šachta do podzemného objektu neovereného pôdorysu	□
6.101	Vzdušníková šachta, vzdušník	⬆
6.111	Vodomerná šachta	⚡
6.120	Hydrant nadzemný	⊕
6.130	Hydrant podzemný	⊕
6.140	Šupátko (vodovodné, plynovodné)	o
6.152	Vodovodné potrubie (bez rozlíšenia druhu)	→
6.162	Vodovodné potrubie pitnej vody	⤵
6.172	Vodovodné potrubie úžitkovej vody	⤵
6.181	Vodovodný výpust	↳
6.190	Hlavný lomový bod na vodovodnom rade	◆
6.200	Kanalizačná šachta	○
6.210	Vetracia šachta na kanalizácii	⊕
6.220	Oddelovač dažďa (šachta)	⊕

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

POKRAČOVANIE TAB. 6

Kód	Predmet	Značka
6.232	Kanalizačná stoka, potrubie (bez rozlíšenia druhu)	
6.242	Jednotná kanalizácia	
6.252	Odľahčená stoka jednotnej kanalizácie	
6.262	Dažďová kanalizácia	
6.272	Splašková kanalizácia	
6.282	Kanalizácia priemyslových odpadových vôd	
6.292	Výtlačné kalové potrubie	
6.300	Vpust	
6.301	Vpust (ako značka 6.300 ale orientuje sa rovnobežne s osou komunikácie)	
6.310	Prepadisko	
6.322	Plynovodné potrubie bez rozlíšenia tlaku (zemný plyn, svietiplyn)	
6.332	Plynovodné potrubie nízkotlaké	
6.342	Plynovodné potrubie strednotlaké	
6.352	Plynovodné potrubie vysokotlaké	
6.362	Potrubie technického plynu (kyslík, acetylén a pod.)	
6.372	Potrubie stlačeného (zriedeného) vzduchu	
6.380	Čuchačka	
6.391	Kontrólly merací vývod napätový zemný	
6.401	Izolačný spoj	
6.410	Odvodňovač	
6.421	Distribučný regulátor	
6.431	Sieťový regulátor	
6.441	Kompenzátor	

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

POKRAČOVANIE TAB. 6

Kód	Predmet	Značka
6.451	Odfukovacia trubka	
6.461	Redukcia na plynovodnom potrubí	
6.471	Armatúrna šachta na plynovodnom potrubí	
6.481	Šachta so šupátkovým uzáverom	
6.491	Ochoz na plynovode, jednostranný	
6.501	Ochoz na plynovode, obojstranný	
6.512	Tepelné potrubie (bez rozlíšenia druhu)	
6.522	Primárny teplovodný rozvod	
6.532	Primárny horúcovodný rozvod	
6.542	Primárne tepelné potrubie parné	
6.552	Sekundárny rozvod tepla	
6.560	Vonkajšie svietidlo na stožiarí	
6.561	Vonkajšie svietidlo na objekte	
6.570	Svietidlo slávnostného osvetlenia na stožiarí	
6.571	Svietidlo slávnostného osvetlenia na objekte	
6.580	Svietidlo slávnostného osvetlenia na sokli	
6.592	Vonkajšie silové vedenie bez rozlíšenia druhu	
6.602	Vonkajšie silové vedenie nízkeho napätia - NN	
6.612	Vonkajšie silové vedenie vysokého napätia - VN	
6.622	Vonkajšie silové vedenie veľmi vysokého napätia - VVN	
6.632	Ochranné vedenie (zemniace)	
6.641	Káblová spojka	
6.650	Elektrárň, spínacia stanica alebo meniareň, transformátorovňa a pod. bez rozlíšenia	

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

POKRAČOVANIE TAB. 6

Kód	Predmet	Značka
6.661	Rodelovacia skriňa vonkajšieho silového vedenia	
6.671	Transformačná stanica	
6.681	Deliací bod verejného osvetlenia	
6.691	Zapínací bod verejného osvetlenia	
6.702	Oznamovacie vedenie	
6.712	Oznamovacie vedenie požiarnej ochrany	
6.722	Oznamovacie vedenie hodinových zariadení	
6.732	Oznamovacie vedenie pre antény rozvod	
6.742	Potrubná pošta	
6.750	Verejná hovorňa, telefónna búdka, verejný telefónny automat voľne stojaci	
6.751	Verejný telefónny automat na objekte	
6.760	Hlásič požiarnej ochrany voľne stojaci	
6.761	Hlásič požiarnej ochrany na objekte	
6.780	Vonkajšie hodiny na stožiarí	
6.781	Vonkajšie hodiny na objekte	
6.790	Rozhlasový reproduktor na stožiarí	
6.791	Rozhlasový reproduktor na objekte	
6.802	Potrubie produktovodu	
6.812	Káblovod, káblový kanál, teplovodný kanál	
6.822	Kolektor	
6.831	Redukčná šachta	

MAPOVÉ ZNAČKY
STN 01 3411

TAB. 7 BANSKÉ A ŤAŽOBNÉ ZARIADENIA, STAVEBNÁ SONDÁŽ

Kód	Predmet	Značka
7.010	Povrchová ťažobná činnosť bez rozlíšenia	
7.020	Hlinište, pieskovište, ťažba zeminy	
7.030	Rašeliníšte, slatina	
7.040	Lom, povrchová baňa	
7.050	Jama	
7.061	Ústie štôlne alebo úklonnej jamy	
7.070	Prieskumná šachtica	
7.080	Trvale vystrojený vrt	
7.090	Sonda vŕtaná	
7.100	Sonda kopaná	
7.110	Sondová ryha	R

MAPOVÉ ZNAČKY STN 01 3411

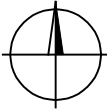
TAB. 8 VODSTVO, VODOHOSPODÁRSKE STAVBY A ZARIADENIA

Kód	Predmet	Značka
8.011	Žledlo, prameň, prírodný liečivý zdroj	⚡
8.021	Vodný tok	→
8.030	Vodná nádrž	— —
8.040	Močiar (bez vyznačenia priechodnosti)	—
8.050	Močiar priechodný	==
8.060	Močiar nepriechodný	=
8.071	Vodný tok občasný, vysychajúci, odpadová stoka, suchá priekopa	← —
8.082	Stavidlo, hradenie alebo prepážka vodného toku užšieho ako 2m	
8.091	Vodočet	Δ
8.101	Limnigraf	▲
8.110	Studňa, studnička	⊖
8.120	Zberná studňa	⊙
8.130	Vodojem	vdJ
8.140	Stĺp plavebnej signalizácie	⚓
8.150	Pobrežné signálne svetlo	×
8.160	Prístavište	⚓
8.170	Vodotrysk, fontána, prameník	⦿
8.180	Odkalovacia nádrž, kalíšče	) — — (

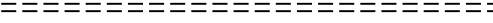
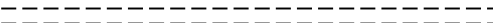
15

Kód	Predmet	Značka
9.15	Výška 1. nadzemného poschodia, alebo vodorovnej roviny	
9.16	Výška vodorovnej hrany	
9.18	Otvor do jaskyne, vstup do prírodných podzemných priestorov	
9.19	Skaly	

MAPOVÉ ZNAČKY NAD RÁMEC STN Ø13411

Kód	Predmet	Značka
0_011	Smerová ružica (severka)	
0_021	Hektomerová sieť - krížik	
0_761	Smer (napr. chráničky)	
1_010	Bod ZBP - trigonometrický bod (kameň)	
1_020	Bod ZBP - kostol	
1_031	Šípka na vzdialený bod	
3_010	Tráva	
5_011	Smer (cesta, železnica)	
6_010	Kovový stĺp	
6_020	Drevený stĺp	
6_031	Drevený stĺp dvojité	
6_040	Betónový stĺp	
6_051	Betónový stĺp dvojité	
6_061	Betónový stĺp s rahnom (elektrofikovaná železnica)	
6_071	Dvojité betónový stĺp s rahnom (elektrofikovaná železnica)	
6_081	Železný stožiar s rahnom (elektrofikovaná železnica)	
6_091	Uzáver, ventil (bez rozlíšenia druhu)	
6_100	Ochranná skruž	
6_110	Prepojovací objekt protikorozynej ochrany	

MAPOVÉ ZNAČKY
NAD RÁMEC STN Ø13411

Kód	Predmet	Značka
6_120	Signalizačná tyč, stĺpik (bez rozlíšenia druhu)	
6_130	Signalizačná tyč, stĺpik pre plynovod	
6_140	Signalizačná tyč, stĺpik pre vodovod	
6_150	Výstražná tabuľa	
6_160	Označník - betónový stĺpik	
6_170	Označník - betónový stĺpik s tyčou	
8_011	Vodný stupeň, prepad vody	
6_01	Chránička	
6_02	Chránička rczšírená	
6_03	chránička 2x rczšírená	