



STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ
MAGISTRÁT MĚSTA KARVINÉ

Směrnice pro tvorbu digitální technické mapy města Karviné
Verze 2

SCHVÁLENO:
21.4.2009

ÚČINNOST:
22.4.2009

ZPRACOVATEL:
Kancelář tajemníka

Obsah:

Kapitola 1 - Základní údaje	3
1. Úvodní ustanovení	3
2. Používané pojmy a zkratky	3
Kapitola 2 - Forma zpracování geodetické dokumentace	4
1. Obecně.....	4
2. Účelová mapa povrchové situace	4
3. Podzemní inženýrské sítě	8
4. Obsah předávané geodetické dokumentace.....	10
Kapitola 3 - Datová struktura DTMMK	11
1. Tabulka atributů pro povrchovou situaci (*s.dgn, *x.dgn)	11
2. Tabulka atributů pro kanalizaci (*f.dgn).....	15
3. Tabulka atributů pro vodovod (*v.dgn)	19
4. Tabulka atributů pro plynovod (*p.dgn)	25
5. Tabulka atributů pro elektrická silová vedení (*e.dgn).....	29
6. Tabulka atributů pro teplovod (*h.dgn)	35
7. Tabulka atributů pro telekomunikační kabely(*r.dgn – místní vedení, *d.dgn – dálkové vedení) ...	38
8. Tabulka atributů pro televizní kabely (*t.dgn).....	42
9. Tabulka atributů pro veřejné osvětlení a dopravní signalizaci (*o.dgn)	43
10. Tabulka atributů pro podzemní konstrukce, kolektory a kabelovody (*k.dgn)	46
11. Tabulka atributů pro ochranu plynovodů (*a.dgn).....	47
12. Tabulka atributů pro produktovody (*m.dgn).....	51
13. Tabulka atributů pro ochranu vodovodů a kanalizace (*va.dgn)	53
Kapitola 4 - Aktualizace a správa DTMMK	56
1. Výklad základních pojmů.....	56
2. Stanovení podmínek pro změny v poloze prvků při opravách topologie, řešení návazností, duplicitních měření a aktualizacích	57
3. Zásady aktualizace DTMMK	58
4. Prostory velkých systematických chyb v měření	60
Kapitola 5 - Závěrečná ustanovení	62

Elektronické přílohy:

1. Zakládací DGN výkresy, knihovny buněk, knihovna uživatelských čar, tabulka barev, OKS soubory pro aplikaci TechLine

Kapitola 1

Základní údaje

1. Úvodní ustanovení

Směrnice pro tvorbu digitální technické mapy města Karviné (dále jen Směrnice) je závazná pro všechny externí subjekty, které zpracovávají geodetickou dokumentaci pro statutární město Karviná. Směrnice se zabývá pořizováním geodetické dokumentace v jednotné datové struktuře pro účely tvorby a aktualizace digitální technické mapy města Karviné.

Kompletní obsah Směrnice v elektronické podobě včetně příloh se na vyžádání poskytuje všem zhotovitelům, kteří provádějí geodetické práce pro statutární město Karviná. Elektronická verze Směrnice je rovněž dostupná na webových stránkách statutárního města Karviná http://www.karvina.cz/portal/page/portal/uvodni_stranka/magistrat/gis/dtmmk.

2. Používané pojmy a zkratky

AC	aktivní grafická buňka pro kreslení (active cell)
Bpv	výškový systém Balt po vyrovnání
cel	knihovna buněk systému MicroStation
CO	barva grafického prvku (color)
DGN	design file–grafický soubor (výkres) systému MicroStation
DKM	digitální katastrální mapa
DTMMK	digitální technická mapa města Karviné
element	grafický vektorový prvek v DGN výkresu
FT	font písma (font)
k.ú.	katastrální území
LV	číslo vrstvy (level)
LC	styl čáry grafického prvku (style)
PPBP	podrobné polohové bodové pole
RES	registr evidence souřadnic
seed file	zakládací DGN soubor s předdefinovaným nastavením
S-JTSK	system jednotné trigonometrické sítě katastrální
TX	velikost písma textových prvků
TXT	soubor v textovém formátu
WT	tloušťka čáry grafického elementu (weight)

Kapitola 2

Forma zpracování geodetické dokumentace

1. Obecně

a) Formát grafických dat

Výsledná dokumentace je předávána ve formě výkresů formátu DGN V7. Důvodem pro rozdělení zakázky do více souborů je nutnost oddělit účelovou mapu povrchové situace, její měřené body a popis od výkresů podzemních a nadzemních vedení jednotlivých správců inženýrských sítí.

b) Obecné podmínky pro mapování:

- souřadnicový systém S-JTSK
- výškový systém Bpv
- třída přesnosti mapování dle ČSN 013411
- měřítko mapování 1:500.

2. Účelová mapa povrchové situace

a) Obecně

DTMMK se buduje postupným přímým měřením území města. V první fázi pro rychlé pořízení DTMMK je kombinováno přímé měření "uličních front" a veřejných prostranství, kde je největší výskyt inženýrských sítí a největší stavební činnost s přebíráním starších podkladů. Údaje přebírané z jiných méně přesných podkladů, případně ze starších podkladů (vnitrobloky, území průmyslových závodů, zadní trakty soukromých pozemků) se zpracovávají do DTMMK tak, aby vznikla souvislá mapa celého území města. Kompletní povrchová situace je zpracována do tzv. účelové mapy povrchové situace (ÚMPS). Přímé měřené povrchové situace bude zpracována ve výkresech *s.DGN a území přebíraná z jiných podkladů ve výkresech *x.DGN. **V žádném případě není možno směšovat tyto dvě kategorie do jednoho výkresu z důvodu rozdílné přesnosti.**

b) Předměty měření účelové mapy povrchové situace

Náplň účelové mapy povrchové situace je dána tabulkou atributů povrchové situace a předepsanou knihovnou buněk. Účelová mapa povrchové situace DTMMK obsahuje body polohového a výškového bodového pole, polohopis, výškopis a popis. Účelová mapa povrchové situace neřeší náplň katastrální mapy.

Předměty měření polohopisu

- Stavební objekty a zařízení

Měří se budovy (obytné, účelové, průmyslové), tělovýchovné stavby, čekárny městských a jiných dopravních prostředků, čerpadla pohonných hmot, chaty, besídky, pomníky, mostní váhy, telefonní budky, výtahy v chodníku, schodiště venkovní, průjezdy, zdi a ploty s rozlišením druhu, vstupy na pozemky.

- Dopravní objekty a zařízení

Měří se vozovka, chodníky, krajnice, příkopy, dělící pásy, osy tramvajových kolejí, nástupní ostrůvky, osy trolejových vedení pro trolejbusy, osy železničních kolejí až ke krajní výhybce v dopravnách, osy vleček jen vně závodu, pozemní a visuté lanové dráhy, podjezdy, nadjezdy, mosty, silniční tunely a tunely pro pěší (vnitřní líc zdiva), propustky, zábradlí, svodidla, staničníky, světelná signalizační zařízení a stožáry trolejového vedení.

- Vodohospodářské objekty a zařízení

Měří se vodní toky a vodní plochy (břehová čára), staničníky, přehrady, hráze, jezy, plavební komory, náhony, stavidla, jímací objekty, vorové propusti, brody, nábřežní zdi, vodočty, limnigrafy, vodotrysky, fontány, prameníky, zřídla, studny (na veřejných prostranstvích), vodojemy, úpravný vod, čerpací stanice, trvalá zavodňovací a odvodňovací zařízení.

- Městská zeleň

V parcích, lesích a na jiných veřejně přístupných plochách zeleně se měří cesty se zpevněným povrchem, dále se měří památkově chráněné stromy a podél komunikací a na nábřežích jednotlivé stromy s rozlišením druhu, bez vyznačení koruny.

- Podzemní prostory

Podzemní prostory se zaměřují jen na zvláštní požadavek odběratele.

- Podzemní vedení

Měří se pouze veškeré povrchové znaky podzemních vedení.

- Nadzemní vedení

Zaměřují se nadzemní vedení silová, sdělovací a potrubní (např. teplovody) na veřejných komunikacích a přístupných prostranstvích, sloupy, stožáry, patky příhradových a portálových konstrukcí, konzoly a svítidla s rozlišením druhu. Průběh nadzemních vedení se určuje spojením středů patek podpěr nebo os stožárů, sloupů, konzol a střešníků, na kterých jsou vedení upevněna.

Nadzemní vedení k signálním zařízením dopravním, informačním a reklamním zařízením, k rozhlasovým reproduktorům a venkovním elektrickým hodinám není obsahem DTMMK. Nadzemní vedení uvnitř domovních bloků není obsahem DTMMK.

Předměty měření výškopisu

Určují se nadmořské výšky podrobných bodů, a to v metrech s přesností na dvě desetinná místa. Výškopis se upravuje pro vykreslování v měřítku 1:500 tak, že výšky bodů v místech nahromadění se odsouvají do pomocné vrstvy č.4 (viz tabulka atributů pro povrchovou situaci v Kapitole 3.). Výšky ponechané ve vrstvě č. 3 pro vykreslování, musí dostatečně vypovídat o výškových poměrech terénu. Přednostně zůstávají na šachtách. Čitelnost výšek je nutné uzpůsobit pouze rotací textu kolem měřeného bodu. V žádném případě není dovoleno používat posunování textů!

U nadmořské výšky poklopů vstupních kanalizačních šachet se ve jmenovateli uvádí ještě nadmořská výška dna ve středu šachty, pokud je dno ve spádové rovině výtokového potrubí. Je-li dno šachty spadištěm, měří se nadmořská výška vtoku a vyústění (výtoku) ze šachty. Na nedokončených staveništích a skládkách se výškopis neměří.

Princip složení výkresů přímo měřených částí *s.DGN a převzatých částí *x.DGN:

Výkres *.DGN obsahuje pouze elementy, které vznikly na základě přímého měření a zpracování číselnou formou. Výkres *x.DGN obsahuje elementy, které celé vznikly na základě převzetí starších podkladů, digitalizací analogových map, popř. využitím RES s nižší třídou přesnosti mapování než 3.

Příklad: Přední stěna budovy, resp. oplocení je ve výkresu *.DGN, boční a zadní strany jsou ve výkresu *x.DGN.

Elementy ve výkresech *x.DGN budou postupně nahrazovány výkresy *.DGN. Např. při zaměření pokládky podzemní sítě, která půjde do vnitrobloku, se zároveň zaměří i povrchová situace.

c) Forma výkresu povrchové situace

Účelová mapa povrchové situace bude odevzdána ve formě výkresů *.DGN popř. *x.DGN systému MicroStation.

Zdrojový výkres situ2d.DGN

Je předepsán zdrojový výkres (seedfile) situ2d.DGN (GO=2147483.648, 2147483.648); MU= (m);SU=(mm); mm na m 1000; Pos Units na mm 1). Zobrazení souřadnic je ve III. kvadrantu Kartézského souřadnicového systému s tím, že souřadnice "y" systému S-JTSK odpovídá záporné souřadnici "x" ve výkresu *.DGN a souřadnice "x" systému S-JTSK odpovídá záporné souřadnici "y" ve výkresu *.DGN.

Jméno výkresu XXXXXXXs.DGN, XXXXXXXx.DGN

Na prvních sedmi pozicích zvolit výstižné pojmenování akce, na osmé pozici je předepsáno písmeno "s" (situace), "x" (digitalizace).

Zásady pro konstruování

- Bodové značky

Pro bodové značky je nutno použít předepsanou knihovnu buněk situace.cel (viz příloha). Knihovna vychází ze značkového klíče normy ČSN 013411. Velikost buněk je v měřítku 1:500. Buňky jsou typu grafik a musí být umísťovány absolutně, což zaručí dodržení tabulky atributů.

Pozn.1: V tabulce atributů (Kapitola 3) jsou uvedeny pouze nejběžnější mapové značky, knihovny buněk obsahují i další značky, které lze použít. Pokud je nutné použít značku, která nemá alternativu v předepsaných knihovnách buněk, je možno ji umístit do vrstvy 58, lépe místo ní použít buňku SPMR s textem vrstvy 40, popř. 42.

Pozn.2: Popisné značky v bodě 10, tabulky atributů, nemusí korespondovat s druhy pozemků dle katastru nemovitostí. Mají pouze informativní charakter o současném stavu pozemku, a je možno je nahradit popisem podle bodu 11 z tabulky atributů (popis povrchů).

- Popisy

Pro texty je vhodné použít velikosti textů uvedených v tabulce, font č.1 (WORKING, CS_WORKING), č.3 a dodržet atributy z tabulky.

Popis čísel měřených bodů povrchové situace není třeba přečíslovávat, podstatné je zachování vazby na čísla bodů v zápisnících podrobného měření. Toto je důležité pro snadnější vyhledávání a odstraňování případných chyb v měření. Popis čísel bodů musí být umístěn na

šířku mezery vpravo od měřeného bodu se zarovnáním vlevo dole a se vztažným bodem v souřadnici měřeného bodu.

Popis výšek je nutno umístit tak, aby zarovnání bylo centr dole a měřený bod reprezentoval desetinnou tečku. Text popisu výšek musí být uveden neredukovaný celým číslem, na místě desetinné tečky s mezerou. Symetrie kolem měřeného bodu musí být zajištěna doplněním mezerami.

Např. 685_26_ nebo 1222_3_ .

Úprava výškopisu pro vykreslování:

- přebytečné výšky jsou převáděny do vrstvy 4
- pro úpravu čitelnosti je přípustná pouze rotace textu kolem měřeného bodu
- v žádném případě není přípustné posunování textů ze vztažného bodu

Ostatní texty by měly mít zarovnání centr nahoře, centr centr, centr dole.

- **Tloušťky (WT)**

Pro všechny elementy kromě vstupu na pozemky, vstupu do budovy, popisu čísel popisných, orientačních a popisu ulic, náměstí, obcí, čtvrtí a vrstevnic int.5 m, kde je použita tloušťka 2, a bodů pro konstrukci (čáry nulové délky), které mají tloušťku 4, je použita tloušťka 0 (viz tabulka atributů).

- **Styly čar (LC)**

styl 0 - pro objekty shora viditelné, mající průnik s terénem nebo na něm ležící

styl 2 - pro objekty shora viditelné, které nemají styk s terénem (mosty, převislé části budov....)

styl 4 - pro objekty shora neviditelné, které mají styk s terénem (průjezdy v domech, podchodné části budov, objekty zakryté nadjezdem,...)

styl 7 - pro objekty shora neviditelné, které nemají styk s terénem (převislá část budovy zakrytá

nadjezdem)

- **Uživatelské čáry ze souboru situace.rsc**

plot nerozlišený: styly 2.093 PLN VP,PLN VN,PLN NP,PLN NN

plot drátěný: 2.123 PL VP,PL VN,PL NP,PL NN

plot dřevěný: 2.103 PLD VP,PLD VN,PLD NP,PLD NN

plot kovový: 2.123 PL VP,PL VN,PL NP,PL NN

plot zděný: 2.163 PLZ VP,PLZ VN,PLZ NP,PLZ NN

plot živý: 2.143 PLZI VP,PLZI VN,PLZI NP,PLZI NN

zábradlí : ZA VP,ZA VN,ZA NP,ZA NN

svodidlo: SVO VP,SVO VN,SVO NP,SVO NN

Pozn.: VP - alternativa popsaná u stylu 0

 VN - alternativa popsaná u stylu 2

 NP - alternativa popsaná u stylu 4

 NN - alternativa popsaná u stylu 7

Funkce vzorování čar (patterning) nesmí být používána.

3. Podzemní inženýrské sítě

a) Obecně

Podzemní inženýrské sítě budou zaměřovány v otevřeném výkopu zásadně před zasypaním a provedením terénních úprav. Zhotovitel je povinen u každého zaměřovaného bodu označit, zda byl zaměřen před nebo po záhozu. Rozlišení je dáno barvou bodu pro konstrukci (vrstva 1) a použitým stylem čáry (styl 3 smí být použit pouze pro spojnici dvou bodů zaměřených před zásypem). Kromě toho u bodů zaměřených po zasypaní bude umístěna buňka Z (vrstva 7). Body zaměřené před zasypaním budou popsány nadmořskou výškou Bpv. Zaměřování každé sítě se řídí interními směrnicemi jednotlivých správců inženýrských sítí. Tato zaměření je nutno upravit do formy předepsané touto datovou strukturou.

b) Výkresy jednotlivých typů vedení

1. Výkres kanalizace - *f.DGN

Seedfile kana2d.DGN

2. Výkres vodovodů - *v.DGN

Seedfile voda2d.DGN

3. Výkres plynovodů - *p.DGN

Seedfile plyn2d.DGN

4. Výkres elektrických silových kabelů - *e.DGN

Seedfile elek2d.DGN

5. Výkres teplovodů - *h.DGN

Seedfile tepl2d.DGN

6. Výkres dálkových telekomunikačních kabelů - *d.DGN

Seedfile daka2d.DGN

7. Výkres místních telekomunikačních kabelů - *r.DGN

Seedfile spoj2d.DGN

8. Výkres televizních kabelů - *t.DGN

Seedfile tvka2d.DGN

9. Výkres veřejného osvětlení a signalizačních kabelů - *o.DGN

Seedfile vero2d.DGN

10. Výkres podzemních prostor a konstrukcí, kolektorů a kabelovodů - *k.DGN

Seedfile kole2d.DGN

11. Výkres ochrany plynovodů - *a.DGN

Seedfile ochrp2d.DGN

12. Výkres produktovodů (ropovody, struskovody, potrubní pošta, ...) - *m.DGN

Seedfile mazu2d.DGN

13. Výkres ochrany vodovodů a kanalizace - *va.DGN

Seedfile ochrv2d.DGN

c) Forma výkresů vedení inženýrských sítí

Účelová mapa zaměřovaného vedení bude odevzdána ve formě výkresu *.DGN V7 systému MicroStation.

Zdrojové výkresy *2d.DGN

Jsou předepsány zdrojové výkresy (seedfile) *2d.DGN (GO=2147483.648, 2147483.648;

MU=(m);SU=(mm); mm na m 1000; Pos Units na mm 1). Zobrazení souřadnic je ve III. kvadrantu Kartézského souřadnicového systému s tím, že souřadnice "y" systému S-JTSK odpovídá záporné souřadnici "x" ve výkresu *.DGN a souřadnice "x" systému S-JTSK odpovídá záporné souřadnici "y" ve výkresu *.DGN.

Jméno výkresu XXXXXXX*.DGN

Na prvních sedmi pozicích zvolit výstižné pojmenování akce (shodné se situací) a na osmé pozici je předepsáno písmeno dle typu vedení.

Zásady pro konstruování

- Bodové značky

Pro bodové značky je nutno použít předepsané knihovny buněk pro jednotlivé výkresy. Velikost buněk je volena s ohledem na možnost kreslení dokumentace v měřítku 1:500. Buňky jsou typu grafik a musí být umísťovány absolutně, což zaručí dodržení tabulky atributů.

Pozn: Ve výkresu *.s.DGN je nízkotlaké plynovodní šoupě znázorněno geodetickou značkou SP a ve výkresu *.p může být duplicitně realizováno plynárenskou značkou NSOUP.

- Popisy

Pro texty je vhodné použít velikosti textů uvedených v tabulce, font č.1 (WORKING, CS_WORKING), č.3 a dodržet atributy z tabulky. Popis čísel měřených bodů výkresů podzemních sítí není třeba přechíslovávat, podstatné je zachování vazby na čísla bodů v zápisnicích podrobného měření. Toto je důležité pro snadnější vyhledávání a odstraňování případných chyb v měření. Číslování bodů ve výkresu podzemních sítí je bez ohledu na klad mapových listů, směr mapování,... V rámci zakázky je vhodné zabránit duplicitě. Popis čísel bodů musí být umístěn na šířku mezery vpravo od měřeného bodu se zarovnáním vlevo dole a se vztažným bodem v souřadnici měřeného bodu. Popis výšek je nutno umístit tak, aby zarovnání bylo centr dole a měřený bod reprezentoval desetinnou tečku. Text popisu výšek musí být uveden neredukovaný celým číslem, na místě desetinné tečky s mezerou. Symetrie kolem měřeného bodu musí být zajištěna doplněním mezerami. Např. 685_26_ nebo 1222_3___. Uvádí se nadmořské výšky u bodů zaměřených před zasypáním. U bodů zaměřených po zasypání je možné uvést hloubku krytí v popisu relativních výšek popř. nadmořskou výšku vztaženou odečtením hloubky krytí k povrchu. Ostatní texty by měly mít zarovnání centr nahoře, centr centr, centr dole.

- Tloušťky (WT)

Pro všechny elementy kromě měřených bodů pro konstrukci (čáry nulové délky), které mají tloušťku 4, je použita tloušťka 0 (viz tabulka atributů).

- Styly čar (LC)

styl 0 - pro popisy, buňky a kóty

styl 1 - pro trasy podz.sítí zpracovaných ze staré dokumentace a vyřazených podz.sítí, jejichž poloha je orientační

styl 3 - pro trasy podz.sítí měřených geodeticky jako skutečné vyhotovení stavby před zasypáním

styl 5 - pro nadzemní vedení

styl 6 - pro trasy podz.sítí zaměřených geodeticky jako skutečné vyhotovení stavby po zásypu a pro trasy funkčních podz.sítí zpracovaných ze staré dokumentace, kde je možno očekávat ověřený průběh (např. při dodatečném zaměření hledačem vyhledané staré trasy nebo zpracování dobře okótované dokumentace).

Upozornění: v žádném případě není přípustný patterning pro zobrazení průběhu vedení!

- Typy grafických elementů

Musí být použity předepsané typy grafických elementů podle tabulky atributů.

4. Obsah předávané geodetické dokumentace

Pro účely tvorby a aktualizace DTMMK se geodetická dokumentace odevzdává ve formě výsledků geodetického zaměření skutečného provedení stavby, případně zaměření skutečného stavu v terénu, pokud není dohodnuto jinak. Dokumentace se předává v digitální formě v nekomprimovaném tvaru, výhradně na médiích CD-R/RW, DVD-R/RW (3,5“ diskety nejsou přípustné). Na médiích musí být uveden název akce a jméno zhotovitele. Výkresová část dokumentace nesmí obsahovat žádné topologické chyby a musí být v souladu se Směrnicí.

Geodetická dokumentace se vždy předkládá ke kontrole provozovateli DTMMK, tj. Magistrát města Karviné, Kancelář tajemníka, oddělení informatiky. V případě, že geodetická dokumentace nebude v souladu se Směrnicí, bude provozovatel DTMMK uplatňovat reklamaci po zhotoviteli.

Obsah geodetické dokumentace:

- 1) Technická zpráva ověřená odpovědným geodetem (formát DOC, RTF, DOCX a tištěná forma). Technická zpráva musí obsahovat název akce (stavby), jméno zhotovitele geodetického zaměření, kontaktní informace zhotovitele (adresa, telefon, e-mail), datum geodetického měření, specifikaci měřené lokality, použité přístroje a metody měření, podmínky měření, způsob zpracování dokumentace. Tištěná technická zpráva bude ověřena úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem.
- 2) Seznam souřadnic a výšek bodů ZPBP a PPBP v formátu TXT. Obsahuje seznam všech stanovisek použitých pro měření a bodů použitých pro připojení.
- 3) Seznam souřadnic a výšek měřených bodů ve formátu TXT. Číslování bodů musí odpovídat číslům v zápisnicích a především číslům ve výkresu *.DGN.
- 4) Výkresová část dokumentace ve formátu DGN.

Kapitola 3

Datová struktura DTMMK

1. Tabulka atributů pro povrchovou situaci (*s.dgn, *x.dgn)

Vysvětlivky:

LV ⇒ číslo vrstvy

LC ⇒ styl čáry

WT ⇒ tloušťka čáry

CO ⇒ barva

FT ⇒ font písma

TX ⇒ velikost písma

AC ⇒ aktivní buňka pro kreslení

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	FT, TX, AC
1.BODY A JEJICH POPIS						
Body použité pro konstrukci mapy	1	23	0	4	3	
Čísla bodů - popis	2	23	0	0	17	ft=3;tx=0.75
Výšky pro kreslení kreseb	3	98	0	0	17	ft=3;tx=0.75
Výšky, které byly převedeny do jiné hladiny (nadbytečné pro vykreslování)	4	97	0	0	17	ft=3;tx=0.75
2.BUDOVI						
Budovy zděné, betonové	5	1	0,2,4,7	0	3 4	
Budovy kovové	5	2	0,2,4,7	0	3 4	
Budovy dřevěné	5	3	0,2,4,7	0	3 4	
Budovy nerozlišené	5	97	0,2,4,7	0	3 4	
Označení vstupu - tlustá čára	6	99	0,4	2	3	
Ohraničení tlusté čáry (délka 0.25m)	6	99	0	0	3	
3.PLOTY						
Plot drátěný - nevzorovaná čára (např. podezdívka tohoto plotu)	7	25,4	0,2,4,7	0	3 4	
Plot drátěný - vzorovaná čára (pletivo, pletivové pole...)	7	25,5	uživ.	0	3 4	
Plot dřevěný - nevzorovaná čára (např. podezdívka tohoto plotu)	7	25,6	0,2,4,7	0	3 4	
Plot dřevěný - vzorovaná čára	7	25,7	uživ.	0	3 4	
Plot kovový - nevzorovaná čára (např. podezdívka tohoto plotu)	7	25,8	0,2,4,7	0	3 4	
Plot kovový - vzorovaná čára (z vlnit. plechu, kovové mříže...)	7	25,9	uživ.	0	3 4	
Plot zděný - nevzorovaná čára (např. podezdívka tohoto plotu)	7	25,10	0,2,4,7	0	3 4	
Plot zděný - vzorovaná čára (zděný, z bet. panelů, plotovky...)	7	25,11	uživ.	0	3 4	
Plot živý - nevzorovaná čára (např. podezdívka tohoto plotu)	7	25,12	0,2,4,7	0	3 4	
Plot živý - vzorovaná čára	7	25,13	uživ.	0	3 4	
Plot nerozlišený	7	25	0,2,4,7 uživ.	0	3 4	
Vstup na pozemek - tlustá č.	8	99	0	2	3	
Ohraničení tlusté č. (0.25m)	8	99	0	0	3	
Zábradlí	9	14	uživ.	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	FT, TX, AC
Svodidla	9	8	uživ.	0	3 4	
4.ZPEVNĚNÉ A NEZP.PLOCHY,RAMPY,SCHODIŠTĚ,VODSTVO.						
Opěrné zdi - holá č.	10	19	0,2,4,7	0	3 4	
Opěrná zeď - vzorovaná č.	10	10	uživ.	0	3 4	
Rozhraní zpevněné vozovky s chodníkem (zpev.plocha mimo hlavní komunikaci) nebo s jakoukoliv jinou nezpev. plochou (krajnice,tráva,šterk)	10	15	0,2,4,7	0	3 4	
Rozhraní mezi zpevněnými plochami s výjimkou silnice a nezpev.plochou. Např.chodník-záhon;rampa,schodiště-tráva	10	16	0,2,4,7	0	3 4	
Rozhraní ploch obecně pokud není možno rozlišit do ostatních kategorií podle zásad v tomto bodě 4.	10	17	0,2,4,7	0	3 4	
Rozhraní mezi zpevněnými plochami mezi sebou (mimo silnice). Např.rozhraní asfalt-beton, chodník-kašna,náměstí-rampa...	11	17	0,2,4,7	0	3 4	
Nezpevněné cesty a chodníky	11	18	0,2,4,7	0	3 4	
Čára z pozemkové mapy, která nejde zařadit do budov, plotů nebo jiných rozhraní(pouze pro digitalizaci poz.mapy)	11	31	0,2,4,7	0	3 4	
Hladina vodního toku nebo nádrže	14	26	0,2,4,7	0	3 4	
5.KOLEJE						
Jednotlivě kolejnice (obě dvě)	12	20	0,2,4,7	0	3 4	
Osa kolejí	13	20	0,2,4,7	0	3 4	
6.TERÉNNÍ TVARY, VRSTEVNICE						
Hrana terénního tvaru	14	21	0,2,4,7	0	3 4	
Pata terénního tvaru	14	22	0,2,4,7	0	3 4	
Výškové šrafy	15	23	0,4	0	3	
Vrstevnice základní 5m	16	24	7	2	4 12	
základní 1m	17	24	7	1	4 12	
základní 0.5m	18	24	7	0	4 12	
pomocná 1/2 intervalu	19	25	7	1	4 12	
pomocná 1/4 intervalu	19	25	7	0	4 12	
popis 5m	16	24	0	2	17	ft=1,tx=1
popis 1m	17	24	0	1	17	ft=1,tx=1
(Pozn:elementy typ 12 vznikající z elem.4 při nadměrném počtu vrcholů, tzn.>100)						
Značka terénu(buňka)	20	99	0	0	2	ac=T
7.ZELEŇ a ROZHRAŇÍ KULTUR						
Hranice souvislého porostu obvodem (skupiny stromů,keře ...)	21	27	0,2,4,7	0	3 4 12	
Strom listnatý (buňka)	22	28	0,4	0	2	ac=STL,STLNEV
Strom jehličnatý (buňka)	22	29	0,4	0	2	ac=STJ,STJNEV
Strom ovocný (buňka)	22	30	0,4	0	2	ac=STO,STONEV
Strom nerozlišený (buňka)	22	27	0,4	0	2	ac=STROM
Rozhraní kultur (louka-pole...	23	31	0,4	0	3 4	
8.OBJEKTY SÍTÍ-OBVOD SKUTEČ.PŮDORYSU						
Priska elektrická	24	32	0,2,4,7	0	3 4	
Priska sdělovací	24	33	0,2,4,7	0	3 4	
Priska plynová	24	35	0,2,4,7	0	3 4	
Priska nerozlišená	24	40	0,2,4,7	0	3 4	
Telefonní budka	24	34	0,2,4,7	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	FT, TX, AC
9.OBJEKTY SÍTÍ-BODOVÉ ZNAČKY						
Sloup betonový	25	35	0	0	2	ac=SLB,SLBNEV
Sloup dřevěný	25	36	0	0	2	ac=SLD,SLDNEV
Sloup kovový	25	37	0	0	2	ac=SLK,SLKNEV
Sloup příhradový	25	38	0	0	2	ac=SLP,SLPNEV
Sloup nerozlišený	25	40	0	0	2	ac=SLOUP
Orientační sloupek bez rozlišení	25	53	0	0	2	ac=OS,OSNEV
Mezničec bez rozlišení	25	39	0	0	2	ac=ME,MENEV
Šoupě nerozlišené	25	40	0	0	2	ac=SOUPE
Priska nerozlišená	25	40	0	0	2	ac= PRIS
Střed předmětu malého rozsahu	25	44	0	0	2	ac=SPMR,SPMRNE
Šachta nerozlišená	26	40	0	0	2	ac=SA,SANEV
Šachta kanalizační	27	41	0	0	2	ac=SAK,SAKNEV
Vpust	27	45	0	0	2	ac=VP,VPNEV
Šachta vodovodní	28	42	0	0	2	ac=SAV,SAVNEV
Šoupě vodovodní	28	46	0	0	2	ac=SV,SVNEV
Hydrant podzemní	28	47	0	0	2	ac=HYP,HYPNEV
Hydrant nadzemní	28	48	0	0	2	ac=HYN,HYNNEV
Fontána, prameník, vodotrysk	28	58	0	0	2	ac=FO,FONEV
Šachta teplovodní	29	43	0	0	2	ac=SAT,SATNEV
Šachta kabelovodní	30	44	0	0	2	ac=SAR,SARNEV
Šachta plynovodní	31	53	0	0	2	ac=SAPL,SAPLNE
Šoupě plynové	31	49	0	0	2	ac=SP,SPNEV
Číchačka	31	50	4	0	2	ac=CI,CINEV
Kontrolní vývod napěťové ochrany	31	51	0	0	2	ac=KVO,KVONEV
Kapak	31	52	0	0	2	ac=KAP,KAPNEV
Konzola nadzemního vedení	32	37	0	0	2	ac=KONZ,KONZNE
Střešní nadz. vedení	32	38	0	0	2	ac=STR,STRNE
Lampa volně stojící	33	54	0	0	2	ac=LA,LANEV
Lampa na objektu	33	55	0	0	2	ac=LAO,LAONEV
Semafor	33	56	0	0	2	ac=SE,SENEV
Požární hlásič	33	57	0	0	2	ac=POZ,POZNEV
Hodiny volně stojící	33	58	0	0	2	ac=HO,HONEV
Závory	33	58	0	0	2	ac=ZAV,ZAVNEV
Dopravní značka	34	39	0	0	2	ac=DZ,DZNEV
Vrt	35	42	0	0	2	ac=VRT,VRTNEV
Studna	35	40	0	0	2	ac=ST,STNEV
Další buňky z knihovny situace.cel						
10.POPISNÉ ZNAČKY Označení druhu pozemku, kultury (nemusí odpovídat pozemkové mapě)						
Zn. orná p.	36	59	0	0	2	ac=ORNA
Zn. chmelnice	36	60	0	0	2	ac=CHMEL
Zn. vinice	36	61	0	0	2	ac=VINICE
Zn. zahrada	36	62	0	0	2	ac=ZAHRA
Zn. sad ovocný	36	63	0	0	2	ac=SAD
Zn. louka	36	64	0	0	2	ac=LOUKA
Zn. pastvina	36	65	0	0	2	ac=PASTVA
Zn. lesní půda nerozlišená	36	66	0	0	2	ac=LES
Zn. lesní půda jehličnaté	36	67	0	0	2	ac=LESJEH
Zn. lesní půda listnaté	36	68	0	0	2	ac=LESLIS
Zn. křoviny	36	69	0	0	2	ac=LESKR
Zn. park	36	70	0	0	2	ac=PARK
Zn. neplodná půda	36	71	0	0	2	ac=NEPLOD
Zn. rákosí	36	72	0	0	2	ac=RAKOSI
Pomník, socha, zvonice,	36	73	0	0	2	ac=POMNIK
Stojan PHM	36	74	0	0	2	ac=PHM

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	FT, TX, AC
Výhybka	36	20	0	0	2	ac=VYHYB
Symbol transformátor	36	32	0	0	2	ac=BLESK
Telefonní budka	36	34	0	0	2	ac=TEB
Výška vodorovné hrany	37	99	0	0	2	ac=VVH
Výška vodorovné roviny	37	75	0	0	2	ac=VVR
Popis výšky vod.hrany a vod.roviny	37	15	0	0	17	ft=1,tx=0.75
Nivelační značka	38	99	0	0	2	ac=NZ
Popis nivelační značky	39	99	0	0	17	ft=1,tx=1
Další buňky z knihovny situace.cel						
11.POPISY						
Popis povrchů(asf.,bet.,šterk... může nahradit popisné značky)	40	15	0	0	17	ft=1,tx=0.6
Popis objektů(rest.,kino,ček...	41	99	0	0	17	ft=1,tx=0.75
Poznámky pro zákazníka(vysvětlivky..	42	99	0	0	17,3,4,33,6	ft=1,tx=0.75
Popis čísla popisná	43	1	0	2	17	ft=1,tx=1.5
Popis čísla orientační	44	75	0	2	17	ft=1,tx=1.5
Popis názvy ulic, náměstí	45	75	0	2	17	ft=1,tx=1
Popis názvy měst, obcí, čtvrtí	45	2	0	2	17	ft=1,tx=5
Popis vod.toků a nádrží	45	99	0	2	17	ft=1,tx=1
Směr toku - souč.pop. vod.toku	45	99	0	0	2 17	ac=SMER
Popis čísel parcelních	46	17	0	0	17	ft=1,tx=1.5
12.OHRANIČENÍ ZAKAZKY						
Ohraničení zakázky	50	1-15	0	5	6	
Rozhraní přesnosti mapování tř.1	51	15	0	4	6	
tř.2	51	16	0	4	6	
tř.3	51	17	0	4	6	
tř.4	51	18	0	4	6	
tř.5	51	19	0	4	6	
13.Prvky KM vznikající pouze přebíráním ze zaměření SPT Telecom dle směrnice č.22/96						
Pův.hl.1- hranice parcel a úz.celků	52	21	Původní	0	Původ.	
Pův.hl.4- vnitřní kresba parcel	52	31	Původní	0	Původ.	
Pův.hl.5- hranice chr.pásma a chr.úz.	52	24	Původní	0	Původ.	
Pův.hl.10- hr. parcel v půdních celcích	52	22	Původní	0	Původ.	
14.OSTATNÍ VRSTVY – pro zaměření objektů nad obvyklou náplň DTMMK						
Elementy, které nelze jinak zařadit	53	*	*	*	*	
	54					
	55					
Dopravníky, lanové dráhy	56	56	*	*	3 4	
Vodorovné dopravní značení	57	*	*	*	3 4 6 16	
15.UŽIVATELSKÉ VRSTVY - pro kreslení a tisky						
Možno umístit buňky z jiných knihoven, které nemají alternativu v závazné knihovně	58	*	*	*	2	
Okótování situace	59	98	0	0	33	nepředepsáno
Mapový rám	60	0	0	0	3 6 17	
Razítko, logo dodavatelské firmy	61	0	0	0	2 3 4 17	
Směr k severu	61	0	0	0	2	ac=SEVER
Křížky čtvercové sítě (buňka)	61	0	0	0	2	ac=KRIZEK
Křížky čtvercové sítě popis	61	0	0	0	17	
Popis a razítko kladovky,přehledu PBPP	62	0	0	0	3,2,6,1 7	
Body zákl. a podr. poloh. bod.pole	63	59,62	0	0	2	ac=TRIGAS,PBPP

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	FT, TX, AC
Popis bodového pole	63	0	0	0	17	ft=1, tx=1.5

2. Tabulka atributů pro kanalizaci (*f.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypané kanalizace *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávané kanalizace *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška měřeného bodu na potrubí nebo na dně šachty (Bpv) *	3	98	0	0	17	ft=3 tx=0.75
Výšky den šachet nebo úrovní vtoků a výtoků pro plotrování(Bpv)	4	98	0	0	17	(xxx.xx) v m na cm
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací správce	5	x	x	x	17	
Relativní hloubky	6	102	0	0	17	(-xx.xx) v m na cm
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY typ kóty řetěz.se šipkami, systém jednotek strojnický, poč.des.míst=1, for.jed.metrický, šipka otevřená						
Okótování kanalizace k situaci *	8	100	0	0	33	Ft=0, tx=0.7
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	
5.BUŇKY PRO DEŠŤOVOU, SPLAŠKOVOU A JEDNOTNOU KANALIZACI						
Křížení s jinými inž.sítěmi*	10	112	0	0		KKRIZ
Vstup do komory, šachty*	10	112	0,2	0		KVS
Šachta - dešťová *	10	104	0	0		DSA
Šachta - splašková *	11	106	0	0		SSA
Šachta - jednotná *	12	108	0	0		JSA
Odlehčovací komora - dešťová *	10	104	0	0		DOK
Odlehčovací komora - splašková *	11	106	0	0		SOK
Odlehčovací komora - jednotná *	12	108	0	0		JOK
Zpětná klapka - dešťová *	10	104	0	0		DZK
Zpětná klapka - splašková *	11	106	0	0		SZK
Zpětná klapka - jednotná *	12	108	0	0		JZK
Vyústění objekt- dešťová *	10	104	0	0		DVY
Vyústění objekt- splašková *	11	106	0	0		SVY
Vyústění objekt- jednotná *	12	108	0	0		JVY
Uliční vpust' - dešťová *	10	104	0	0		DVP
Uliční vpust' - splašková *	11	106	0	0		SVP
Uliční vpust' - jednotná *	12	108	0	0		JVP
Čerpací stanice - dešťová *	10	104	0	0		DCS
Čerpací stanice - splašková *	11	106	0	0		SCS
Čerpací stanice - jednotná *	12	108	0	0		JCS
Čistička odpadních vod - dešťová *	10	104	0	0		DCOV
Čistička odpadních vod - splašková *	11	106	0	0		SCOV
Čistička odpadních vod - jednotná *	12	108	0	0		JCOV
Redukce dimenze mimo šachtu- dešťová *	10	104	0	0		DREDU
Redukce dimenze mimo šachtu- splašková *	11	106	0	0		SREDU
Redukce dimenze mimo šachtu- jednotná *	12	108	0	0		JREDU

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Změna materiálu mimo šachtu- dešťová *	10	104	0	0		DZMM
Změna materiálu mimo šachtu- splašková *	11	106	0	0		SZMM
Změna materiálu mimo šachtu- jednotná *	12	108	0	0		JZMM
Retenční nádrž – dešťová *	10	104	0	0		DRETEN
Retenční nádrž – splašková *	11	106	0	0		SRETEN
Retenční nádrž – jednotná *	12	108	0	0		JRETEN
6.POPISY KANALIZACE – STOKY						tx=0.75, ft=1
Popis nerozlišené kanalizace	15	102	0	0	17	mat dim rrrr
Popis dešť.kanalizace *	16	104	0	0	17	mat dim rrrr
Popis redukce dimenze dešť.kanalizace *	16	105	0	0	17	R dim1/dim2
Popis změny materiálu dešť.kanalizace *	16	104	0	1	17	Zm mat1/mat2
Popis křížení dešť.kanalizace *	16	105	0	1	17	(kriz)
Popis technolog.celku dešť.kanalizace *	16	102	0	0	17	Libovolný text
Popis splaš.kanalizace *	17	106	0	0	17	mat dim rrrr
Popis redukce dimenze splaš.kanalizace *	17	107	0	0	17	R dim1/dim2
Popis změny materiálu splaš.kanalizace *	17	106	0	1	17	Zm mat1/mat2
Popis křížení splaš.kanalizace *	17	107	0	1	17	(kriz)
Popis technolog.celku splaš.kanalizace *	17	103	0	0	17	Libovolný text
Popis jedn.kanalizace *	18	108	0	0	17	mat dim rrrr
Popis redukce dimenze jedn.kanalizace *	18	109	0	0	17	R dim1/dim2
Popis změny materiálu jedn.kanalizace *	18	108	0	1	17	Zm mat1/mat2
Popis křížení jedn.kanalizace *	18	109	0	1	17	(kriz)
Popis technolog.celku jedn.kanalizace *	18	101	0	0	17	libovolný text
7.POPIS KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK						tx=0.75, ft=1
Popis neroz.kanalizačních přípojek *	19	103	0	0	17	mat dim
Popis přípojek dešť.kanalizace *	19	105	0	0	17	mat dim
Popis přípojek splaš.kanalizace *	19	107	0	0	17	mat dim
Popis přípojek jedn.kanalizace *	19	109	0	0	17	mat dim
8.POPIS PODZEMNÍCH KOMOR A CHRÁNIČEK						tx=0.75,ft=1
Popis podzemních komor *	20	101	0	0	17	libovolný text
Popis chrániček *	20	121	0	0	17	CHR mat dim
9.CHRÁNIČKY NA KANALIZACI						
Podzemní i nadzemní průběh						
Geod.zaměřené *	22	121	Uživ.	0	3 4	Lc=CHRAN
Zpracovaná dokumentace	23	121	Uživ.	0	3 4	Lc=CHRAN
Vyřazené z provozu	24	121	Uživ.	0	3 4	Lc=CHRAN
Vyřazené z provozu - popis	24	121	0	0	17	CHR mat dim
10.VNITŘNÍ OBRYSY PODZEMNÍCH KOMOR A ŠACHET - ne skružové (pro púdorys větší jak 1,5 x 1,5 metrů)						
Podzemní průběh						
Geod.zaměřené *	22	101	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	23	101	6,1	0	3 4	
Vyřazené z provozu	24	101	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené z provozu - popis	24	101	0	0	17	
11.OBRYSY STOK ŠIRŠÍCH NEŽ 1,5 m (zděné,betonové) (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1)						
Nerozlišené geod.zaměřené *	25	102	3,6	0	3 4	
Nerozlišené zpracovaná dokumentace	26	102	6,1	0	3 4	
Nerozliš.kanalizace vyřazená z provozu	27	102	3,6,1	0	3 4	
Nerozliš.kanalizace vyřazená z provozu – popis	27	102	0	0	17	
Dešť. geod.zaměřené *	25	104	3,6	0	3 4	
Dešť. zpracovaná dokumentace	26	104	6,1	0	3 4	
Dešť.kanalizace vyřazená z provozu	27	104	3,6,1	0	3 4	
Dešť.kanalizace vyřazená z provozu - popis	27	104	0	0	17	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Splaš. geod.zaměřené *	25	106	3,6	0	3 4	
Splaš. zpracovaná dokumentace	26	106	6,1	0	3 4	
Splaš. kanalizace vyřazená z provozu	27	106	3,6,1	0	3 4	
Splaš. kanalizace vyřazená z provozu - popis	27	106	0	0	17	
Jedn. geod.zaměřené *	25	108	3,6	0	3 4	
Jedn. zpracovaná dokumentace	26	108	6,1	0	3 4	
Jedn. kanalizace vyřazená z provozu	27	108	3,6,1	0	3 4	
Jedn. kanalizace vyřazená z provozu - popis	27	108	0	0	17	
Nadzemní průběh						
Nerozlišená – geodeticky zaměřené *	28	102	5	0	3 4	
Nerozlišená – zpracovaná dokumentace	29	102	5	0	3 4	
Dešť. geodeticky zaměřené *	28	104	5	0	3 4	
Dešť. zpracovaná dokumentace	29	104	5	0	3 4	
Splaš. geodeticky zaměřená *	28	106	5	0	3 4	
Splaš. Zpracovaná dokumentace	29	106	5	0	3 4	
Jedn. geodeticky zaměřená *	28	108	5	0	3 4	
Jedn. zpracovaná dokumentace	29	108	5	0	3 4	
12.OSA KANALIZACE NEROZLIŠENÉ (ve vyjimečných případech např. pro využití starších podkladů geodetických firem)						
Podzemní průběh trasy kanalizace						
Geod.zaměření *	30	102	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	31	102	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	32	102	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	32	102	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy kanalizace						
Geodeticky zaměřená *	33	102	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	34	102	5	0	3 4	
13.OSA KANALIZACE DEŠŤOVÉ (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy kanalizace						
Geod.zaměření *	35	104	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	36	104	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	37	104	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	37	104	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy kanalizace						
Geodeticky zaměřená *	38	104	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	39	104	5	0	3 4	
14.OSA KANALIZACE SPLAŠKOVÉ (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy kanalizace						
Geod.zaměření *	40	106	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	41	106	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	42	106	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení- popis	42	106	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy kanalizace						
Geodeticky zaměřená	43	106	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	44	106	5	0	3 4	
15.OSA KANALIZACE JEDNOTNÉ (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy kanalizace						
Geod.zaměření *	45	108	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	46	108	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	47	108	3,6,1	0	3 4	

Vyřazené vedení - popis	47	108	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy kanalizace						
Geodeticky zaměřená	48	108	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	49	108	5	0	3 4	
16.OSA NEROZLIŠENÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	103	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	103	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	103	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	103	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	103	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	103	5	0	3 4	
17.OSA PŘÍPOJKY DEŠŤOVÉ KANALIZACE (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	105	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	105	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	105	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	105	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	105	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	105	5	0	3 4	
18.OSA PŘÍPOJKY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	107	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	107	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	107	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	107	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	107	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	107	5	0	3 4	
19.OSA PŘÍPOJKY JEDNOTNÉ KANALIZACE (Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!)						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	109	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	109	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	109	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	109	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	109	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	109	5	0	3 4	
20.BUŇKY ROZLIŠENÍ DRUHU A SPÁDU KANALIZACE						
Značka kanalizace nerozlišené	59	102	0	0	2	AC=KNP
Značka kanalizace dešťové	60	104	0	0	2	AC=KDP
Značka kanalizace splaškové	61	106	0	0	2	AC=KSP
Značka kanalizace jednotné	62	108	0	0	2	AC=KJP

* - Pro geodetické zaměření nových staveb

Parametry v popisech:

mat,mat1,mat2 OC pro ocel, IPE pro lineární polyetylén, rPE pro rozvětvený polyetylén, PRE pro bet.prefabr.,
BET pro monolit.beton, CIH pro cihelné zdivo, KAZ pro kamenné zdivo, KAM pro kameninu,

OHR pro ocel hrdlovou, O11 pro ocel tř.11, O12 pro ocel tř.12, OLT pro ocelolitinu, LT pro litinu, NEZ neznámé, OSC pro osinkocement;
dim,dim1,dim2 dimenze vedení v milimetrech, popř. poměr;
rrrr rok výroby (celý letopočet např.1994);
hloub hloubka uložení v metrech na cm;
kriz el/vn pro el.kab.VN, el/NN pro el.kab.NN, el/1 pro el.kab.1kV, el/10 pro el.kab.10kV, el/35 pro el. kab.35kV, el/110 pro el.kab.110kV, sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, kab pro kabelovod, plyn pro plynovody, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení.

Pozn. Pro tlakovou kanalizaci se zvětšuje tloušťka prvků o 1!!!

3. Tabulka atributů pro vodovod (*v.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného vodovodu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného vodovodu *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška bodu na potrubí (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací	5	x	x	x	17	tx=0.75, ft=3
Popis krytí pit. Vodovodu *	6	114	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí užit. Vodovodu *	6	116	0	0	17	(hloub)
Popis krytí požár. vodovodu *	6	118	0	0	17	(hloub)
Popis krytí surov. vodovodu *	6	117	0	0	17	(hloub)
Popis krytí vypouš. potrubí *	6	112	0	0	17	(hloub)
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY typ kóty řetěz.se šipkami,system jednotek strojnický,poč.des.míst=1,for.jed.metrický,šipka otevřená						
Okótování vodovodu k situaci *	8	110	0	0	33	Ft=0,tx=0.7
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
5.BUŇKY						tx=0.75, ft=1
Křížení s jin.inž. sítěmi	10	112	0	0	2	VKRIZ
Vstup do podz.komor, šachet, kolektorů	10	112	0,2	0	2	VVS
Výust	10	112	0	0	2	VVYUST
Uzávěry – šoupě pitná *	10	114	0	0	2	PSO
Uzávěry – šoupě užitková *	11	116	0	0	2	USO
Uzávěry – šoupě požární *	12	118	0	0	2	HSO
Uzávěry – šoupě surová *	13	117	0	0	2	SSO
Šoupě hydrantové pitná *	10	114	0	0	2	PSOH
Šoupě hydrantové užitková *	11	116	0	0	2	USOH
Šoupě hydrantové požární *	12	118	0	0	2	HSOH
Šoupě hydrantové surová *	13	117	0	0	2	SSOH
Podzemní hydrant pitná *	10	114	0	0	2	PHP
Podzemní hydrant užitková *	11	116	0	0	2	UHP
Podzemní hydrant požární *	12	118	0	0	2	HHP
Podzemní hydrant surová *	13	117	0	0	2	SHP
Nadzemní hydrant pitná *	10	114	0	0	2	PHN
Nadzemní hydrant užitková *	11	116	0	0	2	UHN

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Nadzemní hydrant požární *	12	118	0	0	2	HHN
Nadzemní hydrant surová *	13	117	0	0	2	SHN
Vzdušník pitná *	10	114	0	0	2	PVZ
Vzdušník užitková *	11	116	0	0	2	UVZ
Vzdušník požární *	12	118	0	0	2	HVZ
Vzdušník surová *	13	117	0	0	2	SVZ
Ventil domovní přípojky pitná *	10	114	0	0	2	PVDP
Ventil domovní přípojky užitková *	11	116	0	0	2	UVDP
Ventil domovní přípojky požární *	12	118	0	0	2	HVDP
Ventil domovní přípojky surová *	13	117	0	0	2	SVDP
Kalník pitná *	10	114	0	0	2	PKAL
Kalník užitková *	11	116	0	0	2	UKAL
Kalník požární *	12	118	0	0	2	HKAL
Kalník surová *	13	117	0	0	2	SKAL
Vodoměr vně objektu pitná *	10	114	0	0	2	PVM
Vodoměr vně objektu užitková *	11	116	0	0	2	UVM
Vodoměr vně objektu požární *	12	118	0	0	2	HVM
Vodoměr vně objektu surová *	13	117	0	0	2	SVM
Nerozlišená armatura pitná *	10	114	0	0	2	PAN
Nerozlišená armatura užitková *	11	116	0	0	2	UAN
Nerozlišená armatura požární *	12	118	0	0	2	HAN
Nerozlišená armatura surová *	13	117	0	0	2	SAN
Šachta armaturní pitná *	10	114	0	0	2	PSA
Šachta armaturní užitková *	11	116	0	0	2	USA
Šachta armaturní požární *	12	118	0	0	2	HSA
Šachta armaturní surová *	13	117	0	0	2	SSA
Šachta vodoměrová pitná *	10	114	0	0	2	PSV
Šachta vodoměrová užitková *	11	116	0	0	2	USV
Šachta vodoměrová požární *	12	118	0	0	2	HSV
Šachta vodoměrová surová *	13	117	0	0	2	SSV
Šachta nerozlišená pitná *	10	114	0	0	2	PSN
Šachta nerozlišená užitková *	11	116	0	0	2	USN
Šachta nerozlišená požární *	12	118	0	0	2	HSN
Šachta nerozlišená surová *	13	117	0	0	2	SSN
Orientační sloupek pitná *	10	114	0	0	2	POSL
Orientační sloupek užitková *	11	116	0	0	2	UOSL
Orientační sloupek požární *	12	118	0	0	2	HOSL
Orientační sloupek surová *	13	117	0	0	2	SOSL
Redukce pitná *	10	114	0	0	2	PREDU
Redukce užitková *	11	116	0	0	2	UREDU
Redukce požární *	12	118	0	0	2	HREDU
Redukce surová *	13	117	0	0	2	SREDU
Změna materiálu pitná *	10	114	0	0	2	PZMM
Změna materiálu užitková *	11	116	0	0	2	UZMM
Změna materiálu požární *	12	118	0	0	2	HZMM
Změna materiálu surová *	13	117	0	0	2	SZMM
Zaslepení vodovodu pitná *	10	114	0	0	2	PZASL
Zaslepení vodovodu užitková *	11	116	0	0	2	UZASL
Zaslepení vodovodu požární *	12	118	0	0	2	HZASL
Zaslepení vodovodu surová *	13	117	0	0	2	SZASL
Kompenzátor pitná *	10	114	0	0	2	PKO
Kompenzátor užitková *	11	116	0	0	2	UKO
Kompenzátor požární *	12	118	0	0	2	HKO
Kompenzátor surová *	13	117	0	0	2	SKO
Redukční ventil pitná *	10	114	0	0	2	PRV

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Redukční ventil užitková *	11	116	0	0	2	URV
Redukční ventil požární *	12	118	0	0	2	HRV
Redukční ventil surová *	13	117	0	0	2	SRV

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
6.POPISY VODOVODŮ						tx=0.75,ft=1
Popis nerozlišeného vodovodu	15	112	0	0	17	libovolný text
Popis pit. vodovodu *	16	114	0	0	17	mat dim rrrr
Popis užit. vodovodu *	17	116	0	0	17	mat dim rrrr
Popis požár. vodovodu *	18	118	0	0	17	mat dim rrrr
Popis surov. vodovodu *	18	117	0	0	17	mat dim rrrr
Popis vypouštěcího potrubí *	18	112	0	0	17	mat dim rrrr
7.POPIS PŘÍPOJEK						tx=0.75,ft=1
Popis přípojek pit. *	19	115	0	0	17	mat dim
Popis přípojek užit. *	19	117	0	0	17	mat dim
Popis přípojek požár. *	19	119	0	0	17	mat dim
Popis přípojek nerozliš. *	19	113	0	0	17	mat dim
8.POPIS CHRÁNIČEK						tx=0.75,ft=1
Popis chrániček nerozlišených (vyjímečně pro dřívě zprac.) *	20	111	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček pit.základní *	20	101	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček užit. základní *	20	161	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček požár. základní *	20	151	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček surov. základní *	20	121	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček vyp.potrubí základní *	20	131	0	0	17	CHR mat dim
9.POPIS PODZEMNÍCH KOMOR A ŠACHET						tx=0.75,ft=1
Popis podzemních komor *	20	111	3	0	17	libovolný text
10.OBRYSY PODZEM. KOMOR, ŠACHET(půdorys větší jak 1,5 x 1,5 metrů),KOLEKTORŮ A TECH.CHODEB						
Podzemní průběh						
Geod.zaměřené *	22	111	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	23	111	6,1	0	3 4	
Vyřazené z provozu	24	111	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené z provozu - popis	24	111	3	0	17	
11.CHRÁNIČKY						
Podzemní průběh						
Nerozlišená - geod.zaměřené (vyjímečně pro dřívě zprac.)*	25	111	3,6	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6
Nerozlišená - zpracovaná dokumentace	26	111	6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN6, CHRAN1
Nerozlišená - vodovod vyřazen. z provozu	27	111	3,6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6, CHRAN1
Nerozlišená - vodovod vyřazený z provozu – popis	27	111	0	0	17	
na pit.geod.zaměřené *	25	101	3,6	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6
na pit. zpracovaná dokumentace	26	101	6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN6, CHRAN1
na pit. vodovodu vyřazeném z provozu	27	101	3,6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6, CHRAN1
na pit. vodovodu vyřazeném z provozu - popis	27	101	0	0	17	
na užit. geod.zaměřené *	25	161	3,6	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6
na užit. zpracovaná dokumentace	26	161	6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN6,

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
						CHRAN1
na užit. vodovodu vyřazeném z provozu	27	161	3,6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6, CHRAN1
na užit. vodovodu vyřazeném z provozu - popis	27	161	0	0	17	
na požár. geod.zaměřené *	25	151	3,6	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6
na požár. zpracovaná dokumentace	26	151	6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN6, CHRAN1
na požár. vodovodu vyřazeném z provozu	27	151	3,6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6, CHRAN1
na požár. vodovodu vyřazeném z provozu – popis	27	151	0	0	17	
na surov. geod.zaměřené *	25	121	3,6	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6
na surov. zpracovaná dokumentace	26	121	6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN6, CHRAN1
na surov. vodovodu vyřazeném z provozu	27	121	3,6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6, CHRAN1
na surov. vodovodu vyřazeném z provozu – popis	27	121	0	0	17	
na vypouš.potrubí geod.zaměřené *	25	131	3,6	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6
na vypouš.potrubí zpracovaná dokumentace	26	131	6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN6, CHRAN1
na vypouš.potrubí vodovodu vyřazeném z provozu	27	131	3,6,1	0	3 4	Lépe Lc=CHRAN3, CHRAN6, CHRAN1
na vypouš.potrubí vodovodu vyřazeném z provozu – popis	27	131	0	0	17	
Nadzemní průběh						
Nerozlišená - geodeticky zaměřené *	28	111	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
Nerozlišená - zpracovaná dokumentace	29	111	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na pit.geodeticky zaměřené *	28	101	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na pit.zpracovaná dokumentace	29	101	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na užit. geodeticky zaměřená *	28	161	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na užit. zpracovaná dokumentace	29	161	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na požár. geodeticky zaměřená *	28	151	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na požár. zpracovaná dokumentace	29	151	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na surov. geodeticky zaměřená *	28	121	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na surov. zpracovaná dokumentace	29	121	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na vypouš.potrubí geodeticky zaměřená *	28	131	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
na vypouš.potrubí zpracovaná dokumentace	29	131	5	0	3 4	Lc=CHRAN5
12.VODOVOD NEROZLIŠENÝ						
(ve vyjimečných případech např. pro využití starších podkladů Geodetických firem)						
Podzemní průběh trasy vodovodu						
Geod.zaměření *	30	112	3,6	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Zpracovaná dokumentace	31	112	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	32	112	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	32	112	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy vodovodu						
Geodeticky zaměřená *	33	112	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	34	112	5	0	3 4	
13.VODOVOD pit						
Podzemní průběh trasy vodovodu						
Geod.zaměření *	35	114	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	36	114	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	37	114	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	37	114	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy vodovodu						
Geodeticky zaměřená *	38	114	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	39	114	5	0	3 4	
14.VODOVOD užit.						
Podzemní průběh trasy vodovodu						
Geod.zaměření *	40	116	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	41	116	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	42	116	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	42	116	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy vodovodu						
Geodeticky zaměřená	43	116	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	44	116	5	0	3 4	
15.VODOVOD požár.						
Podzemní průběh trasy vodovodu						
Geod.zaměření *	45	118	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	46	118	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	47	118	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	47	118	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy vodovodu						
Geodeticky zaměřená	48	118	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	49	118	5	0	3 4	
16.VODOVOD surová voda.						
Podzemní průběh trasy vodovodu						
Geod.zaměření *	45	117	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	46	117	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	47	117	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	47	117	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy vodovodu						
Geodeticky zaměřená	48	117	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	49	117	5	0	3 4	
16.VODOVOD vypouštěcí potrubí.						
Podzemní průběh trasy vodovodu						
Geod.zaměření *	45	112	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	46	112	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	47	112	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	47	112	0	0	17	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Nadzemní průběh trasy vodovodu						
Geodeticky zaměřená	48	112	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	49	112	5	0	3 4	
17.PŘÍPOJKY NEROZLIŠENÉ						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	113	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	113	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	113	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	113	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	113	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	113	5	0	3 4	
18.PŘÍPOJKY PITNÁ						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	115	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	115	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	115	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	115	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	115	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	115	5	0	3 4	
19.PŘÍPOJKY UŽITKOVÁ						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	117	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	117	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	117	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	117	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	117	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	117	5	0	3 4	
20.PŘÍPOJKY POŽÁRNÍ						
Podzemní průběh trasy přípojky						
Geod.zaměření *	50	119	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	119	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	119	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	119	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
Geodeticky zaměřená	53	119	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	119	5	0	3 4	
21.BUŇKY ROZLIŠENÍ DRUHU VODOVODU						
Značka vodovodu nerozlišené	59	112	0	0	2	AC=VNP
Značka vodovodu pitného	60	114	0	0	2	AC=VPP
Značka vodovodu užitkového	61	116	0	0	2	AC=VUP

Vysvětlivky: LV - číslo vrstvy LC - styl čáry WT - tloušťka čáry CO - barva AC - aktivní buňka pro kreslení
* - Pro geodetické zaměření nových staveb

Parametry v popisech:

mat,mat1,mat2 OC pro ocel, IPE pro lineární polyetylén, rPE pro rozvětvený PE, PVC pro polyvinylchlorid,
LT pro litinu, OSC pro osinkocement, BET pro beton, KAM pro kameninu, NEZ neznámé;
dim,dim1 ,dim2 dimenze vedení v milimetrech;
rrrr rok výroby (celý letopočet např.1994);
hloub hloubka uložení v metrech na cm;

kriz

el/vn pro el.kab.VN, el/NN pro el.kab.NN, el/1 pro el.kab.1kV, el/10 pro el.kab.10kV, el/35 pro el. kab.35kV, el/110 pro el.kab.110kV, sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, kab pro kabelovod, stok pro stoky a kanalizace, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení

4. Tabulka atributů pro plynovod (*p.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypaním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného plynovodu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného plynovodu *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška bodu na kabelu měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací plynáren	5	x	x	x	17	
Popis krytí NTL plynovodu *	6	124	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí STL plynovodu *	6	126	0	0	17	(hloub)
Popis krytí VTL plynovodu *	6	128	0	0	17	(hloub)
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypaní) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování plynovodu k situaci *	8	120	0	0	33	
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	
4.PRŮTAHY PŮVODNÍM PLYNOVODEM						
Původ.plyn.- průtah NTL(dvě rovnob.ve vzd 0.25m) *	10	125	0	0	3 4	
Původ.plyn.- průtah STL " *	10	127	0	0	3 4	
Původ.plyn.- průtah VTL " *	10	129	0	0	3 4	

5.BUŇKY	PRO NTL					PRO STL					PRO VTL				
	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO
Redukce dimenze vedení *	NREDU	12	0	0	124	SREDU	13	0	0	126	VREDU	14	0	0	128
Změna materiálu vedení *	NZMM	12	0	0	124	SZMM	13	0	0	126	VZMM	14	0	0	128
Spád plynovodu *	NSPAD	12	0	0	124	SPAD	13	0	0	126	VSPAD	14	0	0	128
Číchačka *	NCICH	12	0	0	124	SCICH	13	0	0	126	VCICH	14	0	0	128
Filtr *	NFIL	12	0	0	124	SFIL	13	0	0	126	VFIL	14	0	0	128
Šoupě, uzávěr *	NSOUP	12	0	0	124	SSOUP	13	0	0	126	VSOUP	14	0	0	128
Orientační sloupek *	NOS	12	0	0	124	SOS	13	0	0	126	VOS	14	0	0	128
Odvětrávací trubka *	NOT	12	0	0	124	SOT	13	0	0	126	VOT	14	0	0	128
Kontr.vývod sig.vodiče PE -v zemi*	NKVZ	12	0	0	124	SKVZ	13	0	0	126	VKVZ	14	0	0	128
Kontr.vývod sig.vodiče PE -sloup *	NKVO	12	0	0	124	SKVO	13	0	0	126	VKVO	14	0	0	128
Izolační příruba *	NIS	12	0	0	124	SIS	13	0	0	126	VIS	14	0	0	128
Odvzduš.armatura *	NOA	12	0	0	124	SOA	13	0	0	126	VOA	14	0	0	128
Odbočka pro balonování*	NOB	12	0	0	124	SOB	13	0	0	126					
Kompenzátor *	NKN	12	0	0	124	SKN	13	0	0	126	VKN	14	0	0	128
Odvodňovač (kapák) *	NKP	12	0	0	124	SKP	13	0	0	126	VKP	14	0	0	128
Odfukovací trubka *	NODF	12	0	0	124	SODF	13	0	0	126	VODF	14	0	0	128
Gibbaultova spojka	NGS	12	0	0	124	SGS	13	0	0	126	VGS	14	0	0	128
Odběrné místo - zakonč. přípojky *	NOM	12	0	0	124	SOM	13	0	0	126	VOM	14	0	0	128

Hlavní uzávěr plynu na přípojce *	NHUP	12	0	0	124	SHUP	13	0	0	126	VHUP	14	0	0	128
Nepropojené křížení plynovodů *	NKRIZ	12	0	0	124	SKRIZ	13	0	0	126	VKRIZ	14	0	0	128
Zaslepení plynovodu *	NZASL	12	0	0	124	SZASL	13	0	0	126	VZASL	14	0	0	128
Síťový regulátor *						SSREG	13	0	0	126					
Svár (na kovu i Pe) *	NSVA	12	0	0	124	SSVA	13	0	0	126	VSPA	14	0	0	128
Elektrofitinka *	NFIT	12	0	0	124	SFIT	13	0	0	126					
Odorizační stanice *						SODOR	13	0	0	126	VODOR	14	0	0	128

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka forma popisu
6.POPISY PLYNOVODU						tx=0.75, ft=1
Popis nerozlišeného plynovodu	15	122	0	0	17	libovolný text
Popis NTL plynovodu *	16	124	0	0	17	NTL mat dim rrrr
Popis redukce dimenze NTL *	16	125	0	0	17	R dim1/dim2
Popis změny materiálu NTL *	16	124	0	1	17	Zm mat1/mat2
Popis křížení NTL *	16	125	0	1	17	(kriz)
Popis technolog.celku NTL *	16	122	0	0	17	libovolný text
Popis čísla sváru a elektrofitinky NTL *	16	122	0	1	17	číslo
Popis STL plynovodu *	17	126	0	0	17	STL mat dim rrrr
Popis redukce dimenze STL *	17	127	0	0	17	R dim1/dim2
Popis změny materiálu STL *	17	126	0	1	17	Zm mat1/mat2
Popis křížení STL *	17	127	0	1	17	(kriz)
Popis technolog.celku STL *	17	123	0	0	17	libovolný text
Popis čísla sváru a elektrofitinky STL *	17	123	0	1	17	číslo
Popis VTL plynovodu *	18	128	0	0	17	VTL mat dim rrrr
Popis redukce dimenze VTL *	18	129	0	0	17	R dim1/dim2
Popis změny materiálu VTL *	18	128	0	1	17	Zm mat1/mat2
Popis křížení VTL *	18	129	0	1	17	(kriz)
Popis technolog.celku VTL *	18	121	0	0	17	libovolný text
Popis čísla sváru VTL *	18	121	0	1	17	číslo
7.POPIS PŘÍPOJEK						tx=0.75, ft=1
Popis přípojek NTL *	19	124	0	0	17	mat dim
Popis přípojek STL *	19	126	0	0	17	mat dim
8.POPIS CHRÁNIČEK						tx=0.75, ft=1
Popis chrániček nerozlišených (vyjimečně pro dřive zprac.) *	20	121	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček NTL základní *	20	101	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček NTL délka *	20	101	0	1	17	L=del m
Popis chrániček STL základní *	20	161	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček STL délka *	20	161	0	1	17	L=del m
Popis chrániček VTL základní *	20	151	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček VTL délka *	20	151	0	1	17	L=del m
9.CHRÁNIČKY						
Podzemní průběh						
nerozlišená - geod.zaměřené (vyjimečně pro dřive zprac.)*	25	121	3,6	0	3 4	
nerozlišená - zpracovaná dokumentace	26	121	6,1	0	3 4	
nerozlišená - plynovodu vyřazeném z provozu	27	121	3,6,1	0	3 4	
nerozlišená - plynovodu vyřazeném z provozu	27	121	0	0	17	
na NTL geod.zaměřené *	25	101	3,6	0	3 4	
na NTL zpracovaná dokumentace	26	101	6,1	0	3 4	
na NTL plynovodu vyřazeném z provozu	27	101	3,6,1	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka forma popisu
na NTL plynovodu vyřazeném z provozu - popis	27	101	0	0	17	
na STL geod.zaměřené *	25	161	3,6	0	3 4	
na STL zpracovaná dokumentace	26	161	6,1	0	3 4	
na STL plynovodu vyřazeném z provozu	27	161	3,6,1	0	3 4	
na STL plynovodu vyřazeném z provozu - popis	27	161	0	0	17	
na VTL geod.zaměřené *	25	151	3,6	0	3 4	
na VTL zpracovaná dokumentace	26	151	6,1	0	3 4	
na VTL plynovodu vyřazeném z provozu	27	151	3,6,1	0	3 4	
na VTL plynovodu vyřazeném z provozu - popis	27	151	0	0	17	
Nadzemní průběh						
nerozlišená - geodeticky zaměřené *	28	121	5	0	3 4	
nerozlišená - zpracovaná dokumentace	29	121	5	0	3 4	
na NTL geodeticky zaměřené *	28	101	5	0	3 4	
na NTL zpracovaná dokumentace	29	101	5	0	3 4	
na STL geodeticky zaměřená *	28	161	5	0	3 4	
na STL zpracovaná dokumentace	29	161	5	0	3 4	
na VTL geodeticky zaměřená *	28	151	5	0	3 4	
na VTL zpracovaná dokumentace	29	151	5	0	3 4	
10.PLYNOVOD NEROZLIŠENÝ						
(ve vyjimečných případech např. pro využití starších podkladů geodetických firem)						
Podzemní průběh trasy plynovodu						
geod.zaměření *	30	122	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	31	122	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	32	122	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	32	122	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy plynovodu						
geodeticky zaměřená *	33	122	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	34	122	5	0	3 4	
11.PLYNOVOD NTL						
Podzemní průběh trasy plynovodu						
geod.zaměření *	35	124	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	124	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	37	124	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	37	124	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy plynovodu						
geodeticky zaměřená *	38	124	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	124	5	0	3 4	
Zaslepená spojnice ochozu plynovodu						
geod.zaměření *	35	125	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	125	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	37	125	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	37	125	0	0	17	
12.PLYNOVOD STL						
Podzemní průběh trasy plynovodu						
geod.zaměření *	40	126	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	126	6,1	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka forma popisu
vyřazené vedení	42	126	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	126	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy plynovodu						
geodeticky zaměřená	43	126	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	126	5	0	3 4	
Zaslepená spojnice ochozu plynovodu						
geod.zaměření *	40	127	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	127	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	127	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	127	0	0	17	
13.PLYNOVOD VTL						
Podzemní průběh trasy plynovodu						
geod.zaměření *	45	128	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	46	128	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	47	128	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	47	128	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy plynovodu						
geodeticky zaměřená	48	128	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	128	5	0	3 4	
Zaslepená spojnice ochozu plynovodu						
geod.zaměření *	45	129	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	46	129	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	47	129	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	47	129	0	0	17	
14.PŘÍPOJKY NTL						
Podzemní průběh trasy přípojky						
geod.zaměření *	50	124	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	124	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	52	124	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	52	124	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
geodeticky zaměřená	53	124	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	54	124	5	0	3 4	
Zaslepená spojnice ochozu přípojky						
geod.zaměření *	50	125	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	125	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	52	125	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	52	125	0	0	17	
15.PŘÍPOJKY STL						
Podzemní průběh trasy přípojky						
geod.zaměření *	50	126	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	126	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	52	126	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	52	126	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy přípojky						
geodeticky zaměřená	53	126	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	54	126	5	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka forma popisu
Zaslepená spojnice ochozu přípojky						
geod.zaměření *	50	127	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	127	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	52	127	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	52	127	0	0	17	
16.BUŇKY ROZLIŠENÍ DRUHU PLYNOVODU						
Značka plynovodu nerozlišeného	59	122	0	0	2	AC=PNP
Značka plynovodu NTL	60	124	0	0	2	AC=PNTLP
Značka plynovodu STL	61	126	0	0	2	AC=PSTLP
Značka plynovodu VTL	62	128	0	0	2	AC=PVTLP

Parametry v popisech:

mat,mat1,mat2 OC pro ocel, LPE pro lineární polyetylén, NPE pro navinutý PE, OHR pro ocel hrdlovou,O11 pro ocel tř.11, O12 pro ocel tř.12, OLT pro ocelolitinu, LIT pro litinu, NEZ neznámé;
dim,dim1,dim2 dimenze vedení v milimetrech;
rrrr rok výroby (celý letopočet např.1994);
hloub hloubka uložení v metrech na cm;
kriz el/vn pro el.kab.VN, el/NN pro el.kab.NN, el/1 pro el.kab.1kV, el/10 pro el.kab.10kV, el/35 pro el. kab.35kV, el/110 pro el.kab.110kV, sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, kab pro kabelovod, stok pro stoky a kanalizace, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení.

5. Tabulka atributů pro elektrická silová vedení (*e.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného kabelu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného kabelu *	1	253	0	4	3	
Bod na NN*	1	12	0	5	3	
Bod na 10kV*	1	39	0	5	3	
Bod na 22kV*	1	7	0	5	3	
Bod na 35kV*	1	33	0	5	3	
Bod na VVN*	1	14	0	5	3	
Bod na rozvodnách*	1	40	0	5	3	
Bod na telek.zařízení*	1	150	0	5	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Popis čísla bodu na NN*	5	12	0	0	3	
Popis čísla bodu na 10kV*	5	39	0	0	3	
Popis čísla bodu na 22kV*	5	7	0	0	3	
Popis čísla bodu na 35kV*	5	33	0	0	3	
Popis čísla bodu na VVN*	5	14	0	0	3	
Popis čísla bodu na rozvodnách*	5	40	0	0	3	
Popis čísla bodu na telek.zařízení*	5	150	0	0	3	
Výška bodu na kabelu měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Popis výšky bodu na NN(Bpv)*	6	109	0	0	3	
Popis výšky bodu na 10kV(Bpv)*	6	104	0	0	3	
Popis výšky bodu na 22kV(Bpv)*	6	105	0	0	3	
Popis výšky bodu na 35kV(Bpv)*	6	108	0	0	3	
Popis výšky bodu na VVN(Bpv)*	6	101	0	0	3	
Popis výšky bodu na rozvodnách(Bpv)*	6	102	0	0	3	
Popis výšky bodu na telek.zařízení(Bpv)*	6	151	0	0	3	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu									
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z									
2.KÓTY															
Okótování kabelů k situaci nerozlišeno*	8	130	0	0	33										
Okótování kabelů NN k situaci *	8	109	0	0	33										
Okótování kabelů 10kV k situaci *	8	104	0	0	33										
Okótování kabelů 22kV k situaci *	8	105	0	0	33										
Okótování kabelů 35kV k situaci *	8	108	0	0	33										
Okótování kabelů VVN k situaci *	8	102	0	0	33										
Okótování kabelů rozvoden *	8	103	0	0	33										
Okótování kabelů telek.zařízení k situaci *	8	107	0	0	33										
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE															
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15 16										
4.BUŇKY (bodové značky)	PRO NN					PRO TRAFOSTANICE					PRO VVN				
	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO
Stožár dřevěný s háky *	G1.01	10	0	0	134										
Stožár dřevěný s patkou *	G1.02	10	0	0	134										
Stožár s kotvou *	G1.03	10	0	0	134										
Stožár dřevěný složený *	G1.04	10	0	0	134										
Stožár dřevěný se vzpěrou*	G1.05	10	0	0	134										
Stožár dřevěný s patkou se vzpěrou*	G1.06	10	0	0	134										
Stožár betonový *	G1.07	10	0	0	134										
Stožár betonový dvojitý *	G1.08	10	0	0	134										
Stožár betonový s kotvou*	G1.09	10	0	0	134										
Stožár betonový se vzpěrou*	G1.10	10	0	0	134										
Stožár příhradový *	G1.11	10	0	0	134										
Stožár trubkový *	G1.12	10	0	0	134										
Střešní *	G1.13	10	0	0	134										
Střešní s kotvou*	G1.14	10	0	0	134										
Konzola zední*	G1.15	10	0	0	134										
Konzola T*	G1.16	10	0	0	134										
Přípojková skříň *	G1.40	10	0	0	134										
Rozpojovací skříň *	G1.41	10	0	0	134										
Rozpojovací bod*	G1.24	10	0	0	134										
Bezpečnostní závěs*	G1.27	10	0	0	134										
Kabelová spojka*	G1.30	10	0	0	134										
Kabelová T-spojka*	G1.31	10	0	0	134										
Kabelová koncovka*	G1.32	10	0	0	134										
Bezpečnostní tabulka*	G9.251	10	0	0	134										
Uspořádání vodičů*	G1.60 G1.61	10	0	0	134										
Uzemnění*	G9.211	10	0	0	134	G9.216	13	0	0	133	G9.215	12	0	0	130
Bleskojistka*	G9.201	10	0	0	134	G9.206	13	0	0	133	G9.205	12	0	0	130
Pojistka*	G9.221	10	0	0	134										
Bezpečnostní tabulka*						G9.256	13	0	0	133	G9.255	12	0	0	130
Trafostanice 10kV*						G2.42 G2.43 G2.44	13	0	0	136					
Trafostanice 22kV*						G3.42 G3.43 G3.44	13	0	0	137					

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Trafostanice 35kV*		G4.42 G4.43 G4.44	13	0	0	138
Stožár 110kV*						G5.11 12 0 0 139
Stožár 220kV*						G6.11 12 0 0 135
Stožár 400kV*						G7.11 12 0 0 130
Uspořádání vodičů*						G5.65 12 0 0 130 G5.66 G5.67 G5.68

5.BUŇKY (bodové značky)	PRO VN 10kV					PRO VN 22kV					PRO VN 35kV				
	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO
Stožár dřevěný s háky *	G2.01	11	0	0	136	G3.01	11	0	0	137	G4.01	11	0	0	138
Stožár dřevěný s patkou *	G2.02	11	0	0	136	G3.02	11	0	0	137	G4.02	11	0	0	138
Stožár s kotvou *	G2.03	11	0	0	136	G3.03	11	0	0	137	G4.03	11	0	0	138
Stožár dřevěný složený *	G2.04	11	0	0	136	G3.04	11	0	0	137	G4.04	11	0	0	138
Stožár dřevěný se vzpěrou*	G2.05					G3.05					G4.05				
Stožár dřev. s patkou a vzpěrou*	G2.06					G3.06					G4.06				
Stožár betonový *	G2.07	11	0	0	136	G3.07	11	0	0	137	G4.07	11	0	0	138
Stožár betonový dvojitý *	G2.08	11	0	0	136	G3.08	11	0	0	137	G4.08	11	0	0	138
Stožár betonový s kotvou*	G2.09	11	0	0	136	G3.09	11	0	0	137	G4.09	11	0	0	138
Stožár betonový se vzpěrou*	G2.10	11	0	0	136	G3.10	11	0	0	137	G4.10	11	0	0	138
Stožár příhradový *	G2.11	11	0	0	136	G3.11	11	0	0	137	G4.11	11	0	0	138
Stožár trubkový *	G2.12	11	0	0	136	G3.12	11	0	0	137	G4.12	11	0	0	138
Zákrut*	G2.26	11	0	0	136	G3.26	11	0	0	137	G4.26	11	0	0	138
Ukonč.vodičů na kot.izol.jedn. *	G2.28	11	0	0	136	G3.28	11	0	0	137	G4.28	11	0	0	138
Ukonč.vodičů na kot.izol.dvoj. *	G2.29	11	0	0	136	G3.29	11	0	0	137	G4.29	11	0	0	138
Bezpečnostní závěs*	G2.27	11	0	0	136	G3.27	11	0	0	137	G4.27	11	0	0	138
Úsekový odpojovač*	G2.23	11	0	0	136	G3.23	11	0	0	137	G4.23	11	0	0	138
Kabelová spojka*	G2.30	11	0	0	136	G3.30	11	0	0	137	G4.30	11	0	0	138
Kabelová T-spojka*	G2.31	11	0	0	136	G3.31	11	0	0	137	G4.31	11	0	0	138
Kabelová koncovka*	G2.32	11	0	0	136	G3.32	11	0	0	137	G4.32	11	0	0	138
Uspořádání vodičů*	G2.62 G2.63 G2.64 G2.65	11	0	0	136	G3.62 G3.63 G3.64 G3.65	11	0	0	137	G4.62 G4.63 G4.64 G4.65	11	0	0	138
Uzemnění*	G9.212	11	0	0	136	G9.213	11	0	0	137	G9.214	11	0	0	138
Bleskojistka*	G9.202	11	0	0	136	G9.203	11	0	0	137	G9.204	11	0	0	138
Bezpečnostní tabulka*	G9.252	11	0	0	136	G9.253	11	0	0	137	G9.254	11	0	0	138

6.BUŇKY (bodové značky)	PRO TELEK.ZARÍZENÍ					BUŇKY (bodové značky)	PRO TELEK.ZARÍZENÍ				
	ac=	LV	LC	WT	CO		ac=	LV	LC	WT	CO
Spojka optická*	G8.06	10	0	0	176	Spojka optická rozdělovací	G8.08	10	0	0	176
Spojka metal. *	G8.07	10	0	0	174	Spojka metal. rozdělovací	G8.09	10	0	0	174
Pupinační skříň*	G8.10	10	0	0	174	Magnet	G8.11	10	0	0	176
Marker*	G8.12	10	0	0	176	Vf most	G8.01	10	0	0	153

Vf odbočka bez tlumivky*	G8.02	10	0	0	153	Vf odbočka s tlumivkou	G8.03	10	0	0	153
Retranslace*	G8.04	10	0	0	153	Převaděč	G8.05	10	0	0	153

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
7.POPIS EL.VEDENÍ						
Popis nerozlišeného el.vedení	15	132	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis NN nadz. *	16	134	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis NN podz. *	16	134	0	1	17	Tx=1,ft=1
Popis NN přípojka *	16	132	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis NN stožár číslo *	16	134	0	2	17	Tx=1,ft=3
Popis NN stožár typ *	16	134	2	1	17	Tx=0.75,ft=3
Popis NN skříň číslo*	16	134	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis NN skříň typ*	16	134	3	1	17	Tx=0.75,ft=3
Popis NN chránička*	20	101	1	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis NN křížení*	21	134	0	0	17	Tx=0.6,ft=1
Popis VN 10kV nadz.název*	17	136	1	0	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 10kV podz.název*	17	136	1	1	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 10kV nadz.popis*	17	136	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis VN 10kV podz.popis*	17	136	0	1	17	Tx=1,ft=1
Popis VN 10kV stožár číslo*	17	136	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 10kV stožár typ*	17	136	2	1	17	Tx=0.75,ft=3
Popis VN 10kV chránička*	20	141	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis VN 10kV křížení*	21	136	0	0	17	Tx=0.6,ft=1
Popis VN 22kV nadz.název*	17	137	1	0	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 22kV podz.název*	17	137	1	1	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 22kV nadz.popis*	17	137	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis VN 22kV podz.popis*	17	137	0	1	17	Tx=1,ft=1
Popis VN 22kV stožár čísl*	17	137	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 22kV stožár typ*	17	137	2	1	17	Tx=0.75,ft=3
Popis VN 22kV chránička*	20	191	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis VN 22kV křížení*	21	137	0	0	17	Tx=0.6,ft=1
Popis VN 35kV nadz.název*	17	138	1	0	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 35kV podz.název*	17	138	1	1	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 35kV nadz.popis*	17	138	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis VN 35kV podz.popis*	17	138	0	1	17	Tx=1,ft=1
Popis VN 35kV stožár číslo*	17	138	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis VN 35kV stožár typ*	17	138	2	1	17	Tx=0.75,ft=3
Popis VN 35kV chránička*	20	151	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis VN 35kV křížení*	21	138	0	0	17	Tx=0.6,ft=1
Popis VVN 110KV nadz.název*	18	139	1	0	17	Tx=1,ft=3
Popis VVN 110KV nadz.popis*	18	139	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis VVN 110KV stožár číslo*	18	139	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis VVN 110KV stožár popis*	18	139	0	1	17	Tx=0.75,ft=1
Popis VVN 220KV nadz.název*	18	135	1	0	17	Tx=1,ft=3
Popis VVN 220KV nadz.popis*	18	135	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis VVN 220KV stožár číslo*	18	135	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis VVN 220KV stožár popis*	18	135	0	1	17	Tx=0.75,ft=1
Popis VVN 220KV nadz.název*	18	130	1	0	17	Tx=1,ft=3
Popis VVN 220KV nadz.popis*	18	130	0	0	17	Tx=1,ft=1

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Popis VVN 220KV stožár číslo*	18	130	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis VVN 220KV stožár popis*	18	130	0	1	17	Tx=0.75,ft=1
Popis VVN křížení*	21	130	0	0	17	Tx=0.6,ft=1
Popis trafo 10kV číslo*	19	136	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis trafo 10kV popis*	19	136	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis rozvodna 10kV název*	19	136	0	2	17	Tx=1,ft=1
Popis rozvodna 10kV popis*	19	136	0	1	17	Tx=0.75,ft=1
Popis trafo 22kV číslo*	19	137	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis trafo 22kV popis*	19	137	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis rozvodna 22kV název*	19	137	0	2	17	Tx=1,ft=1
Popis rozvodna 22kV popis*	19	137	0	1	17	Tx=0.75,ft=1
Popis trafo 35kV číslo*	19	138	1	2	17	Tx=1,ft=3
Popis trafo 35kV popis*	19	138	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis rozvodna 35kV název*	19	138	0	2	17	Tx=1,ft=1
Popis rozvodna 35kV popis*	19	138	0	1	17	Tx=0.75,ft=1
Popis rozvodna 110kV název*	19	139	0	2	17	Tx=1,ft=1
Popis rozvodna 110kV popis*	19	139	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis rozvodna 220kV název*	19	135	0	2	17	Tx=1,ft=1
Popis rozvodna 220kV popis*	19	135	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis rozvodna 400kV název*	19	130	0	2	17	Tx=1,ft=1
Popis rozvodna 400kV popis*	19	130	0	0	17	Tx=0.75,ft=1
Popis telek.zař. - kom.zem.lano*	22	153	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis telek.zař. - optic.*	22	176	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis telek.zař. - metal.*	22	174	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis telek.zař. – VF*	22	153	0	1	17	Tx=1,ft=1
Popis telek.zař. – radiorele*	22	153	1	0	17	Tx=1,ft=1
Popis telek.zař. – chránička*	20	121	0	0	17	Tx=1,ft=1
Popis telek.zař. – křížení*	21	153	0	0	17	Tx=0.6,ft=1
8.ŽLABY, CHRÁNIČKY, UZEMNĚNÍ,OBVODY SKUT.PŮDORYSŮ EL.ZAŘÍZENÍ						
Žlab nerozliš.	25	131	6	0	3 4	
Chránička nerozliš.	25	131	3	0	3 4	
Žlab na NN*	25	101	4	0	3 4	
Chránička na NN*	25	101	0	0	3 4	
Uzemnění na NN*	29	134	7	0	3 4	
Obvod skuteč.půd.přihr.stožáru NN*	26	12	0	0		
Obvod skuteč.půd.přihr.stožáru NN*	26	12	0	1		
Žlab na VN 10kV*	25	141	4	0	3 4	
Chránička na VN 10kV*	25	141	0	0	3 4	
Uzemnění na VN 10kV*	29	136	7	0	3 4	
Obvod skuteč.půd.přihr.stožáru na VN 10kV*	27	39	0	0	3 4	
Rozvodna 10kV*	27	39	0	3	3 4	
Žlab na VN 22kV*	25	191	4	0	3 4	
Chránička na VN 22kV*	25	191	0	0	3 4	
Uzemnění na VN 22kV*	29	137	7	0	3 4	
Obvod skuteč.půd.přihr.stožáru na VN 22kV*	27	7	0	0	3 4	
Rozvodna 22kV*	27	7	0	3	3 4	
Žlab na VN 35kV*	25	151	4	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Chránička na VN 35kV*	25	151	0	0	3 4	
Uzemnění na VN 35kV*	29	138	7	0	3 4	
Obvod skuteč.př.úd.příhr.stožáru na VN 35kV*	27	33	0	0	3 4	
Rozvodna 35kV*	27	33	0	3	3 4	
9.EL.VEDENÍ NEROZLIŠENÉ						
(ve vyjimečných případech např. pro využití starších podkladů geodetických firem)						
Podzemní průběh trasy neroz. el. vedení						
Geod.zaměření	30	132	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	31	132	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	32	132	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	32	132	0	0	17	
Nadzemní průběh neroz.el. vedení (závěsné kabely i venk.vedení)						
Geodeticky zaměřená	33	132	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	34	132	5	0	3 4	
10.VEDENÍ NN - OSA KABELOVÉ KYNETY do1kV						
Podzemní průběh osy kabelu NN						
Geod.zaměření *	35	134	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	134	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	37	134	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	37	134	0	0	17	
Nadzemní průběh venkovních vedení NN						
geodeticky zaměřená *	38	134	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	134	5	0	3 4	
11.VEDENÍ VN - OSA KABELU do 10kV						
Podzemní průběh osy kabelu VN						
geod.zaměření *	40	136	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	136	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	136	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	136	0	0	17	
Nadzemní průběh venkovních vedení VN						
geodeticky zaměřená *	43	136	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	136	5	0	3 4	
12.VEDENÍ VN - OSA KABELU do 22kV						
Podzemní průběh osy kabelu VN						
geod.zaměření *	40	137	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	137	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	137	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	137	0	0	17	
Nadzemní průběh venkovních vedení VN						
geodeticky zaměřená *	43	137	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	137	5	0	3 4	
13.VEDENÍ VN - OSA KABELU do 35kV						
Podzemní průběh osy kabelu VN						
geod.zaměření *	40	138	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	138	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	138	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	138	0	0	17	
Nadzemní průběh venkovních vedení VN						
geodeticky zaměřená *	43	138	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	138	5	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
14.VEDENÍ VVN –						
Nadzemní průběh vedení VVN 110kV						
geodeticky zaměřená *	48	139	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	139	5	0	3 4	
Nadzemní průběh vedení VVN 220kV						
geodeticky zaměřená *	48	135	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	135	5	0	3 4	
Nadzemní průběh vedení VVN 400kV						
geodeticky zaměřená *	48	130	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	130	5	0	3 4	
15.VEDENÍ NN - PŘÍPOJKY						
Průběh krajů kabelové kynety NN						
geod.zaměření *	50	132	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	132	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	52	132	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	52	132	0	0	17	
16.NADZEMNÍ TROLEJOVÉ VEDENÍ						
Nadzemní průběh trolejového vedení						
geodeticky zaměřená *	53	133	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	54	133	5	0	3 4	
17.BUŇKY ROZLIŠENÍ TYPU VEDENÍ						
NERO PODZEMNÍ	59	132	0	0	2	ac=ENP
NERO NADZEMNÍ	59	133	0	0	2	ac=ENN
NN PODZEMNÍ	60	134	0	0	2	ac=ENNP
NN NADZEMNÍ	60	135	0	0	2	ac=ENNN
VN PODZEMNÍ	61	136	0	0	2	ac=EVNP
VN NADZEMNÍ	61	137	0	0	2	ac=EVNN
VVN NADZEMNÍ	62	139	0	0	2	ac=EVVNN

6. Tabulka atributů pro teplovod (*h.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného teplovodu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného teplovodu *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška bodu na potrubí měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací	5	x	x	x	17	
Popis krytí prim.teplovodu *	6	144	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí seku.teplovodu *	6	146	0	0	17	(hloub)
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování teplovodu k situaci *	8	140	0	0	33	
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	

5.BUŇKY	PRO PRIMÁRNÍ	PRO SEKUNDÁRNÍ
----------------	---------------------	-----------------------

	ac=	LV	LC	WT	CO	ac=	LV	LC	WT	CO
Redukce dimenze vedení *	PREDU	12	0	0	144	SREDU	13	0	0	146
Nepropojené křížení teplovodů*	PKRIZ	12	0	0	144	SKRIZ	13	0	0	146

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
6.POPISY TEPELOVODŮ						
						tx=0.75, ft=1
Popis nerozlišeného teplovodu	15	142	0	0	17	libovolný text
Popis prim. teplovodu hlav.větve *	16	144	0	0	17	PRI mat dim rrrr
Popis redukce dimenze prim.t.hlav.větve *	16	144	0	1	17	R dim1/dim2
Popis křížení prim.t.hlav.větve *	16	145	0	0	17	(kriz)
Popis technolog.celku prim.t.hlav.větve *	16	145	0	1	17	libovolný text
Popis prim. teplovodu vedl.větve *	17	144	0	0	17	PRI mat dim rrrr
Popis redukce dimenze prim.vedl.větve *	17	144	0	1	17	R dim1/dim2
Popis křížení prim.vedl.větve *	17	145	0	0	17	(kriz)
Popis technolog.celku prim.vedl.větve *	17	145	0	1	17	libovolný text
Popis sekun. teplovodu *	18	146	0	0	17	SEK mat dim rrrr
Popis redukce dimenze sekun. *	18	146	0	1	17	R dim1/dim2
Popis křížení sekun. *	18	147	0	0	17	(kriz)
Popis technolog.celku sekun. *	18	147	0	1	17	libovolný text
7.POPIS PŘÍPOJEK						
Popis přípojek sekund. *	19	148	0	0	17	mat dim
8.POPIS CHRÁNIČEK						
						tx=0.75,ft=1
Popis chrániček nerozlišených (vyjimečně pro dřívě zprac.) *	20	141	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček prim.základní *	20	101	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček prim. základní *	20	161	0	0	17	CHR mat dim
Popis chrániček sekun.základní *	20	151	0	0	17	CHR mat dim
9. CHRÁNIČKY						
Podzemní průběh						
nerozlišená - geod.zaměřené (vyjimečně pro dřívě zprac.)*	25	141	3,6	0	3 4	
nerozlišená - zpracovaná dokumentace	26	141	6,1	0	3 4	
nerozlišená - teplovodu vyřazeném z provozu	27	141	3,6,1	0	3 4	
nerozlišená - teplovodu vyřazeném z provozu - popis	27	141	0	0	17	
na prim.hlav.větvi geod.měřené *	25	101	3,6	0	3 4	
na prim.hlav.větvi z dokumentace	26	101	6,1	0	3 4	
na prim.hlav.větvi vyřazené z provozu	27	101	3,6,1	0	3 4	
na prim.hlav.větvi vyřazené z provozu - popis	27	101	0	0	17	
na prim.vedl.větvi geod.měřené *	25	161	3,6	0	3 4	
na prim.vedl.větvi z dokumentace	26	161	6,1	0	3 4	
na prim.vedl.větvi vyřazené z provozu	27	161	3,6,1	0	3 4	
na prim.vedl.větvi vyřazené z provozu - popis	27	161	0	0	17	
na sekun.geod.zaměřené *	25	151	3,6	0	3 4	
na sekun. zpracovaná dokumentace	26	151	6,1	0	3 4	
na sekun. teplovodu vyřazeném z provozu	27	151	3,6,1	0	3 4	
na sekun. teplovodu vyřazeném z provozu - popis	27	151	0	0	17	
Nadzemní průběh						
nerozlišená - geodeticky zaměřené *	28	141	5	0	3 4	
nerozlišená - zpracovaná dokumentace	29	141	5	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
na prim.hlav.větvi zaměřená *	28	101	5	0	3 4	
na prim.hlav.větvi z dokumentace	29	101	5	0	3 4	
na prim.vedl.větvi zaměřená *	28	161	5	0	3 4	
na prim.vedl.větvi dokumentace	29	161	5	0	3 4	
na sekun.geodeticky zaměřená *	28	151	5	0	3 4	
na sekun.zpracovaná dokumentace	29	151	5	0	3 4	
10.TEPLOVOD NEROZLIŠENÝ						
(ve vyjimečných případech např. pro využití starších podkladů geodetických firem)						
Podzemní průběh trasy teplovodu						
geod.zaměření *	30	142	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	31	142	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	32	142	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	32	142	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy teplovodu						
geodeticky zaměřená *	33	142	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	34	142	5	0	3 4	
11.TEPLOVOD PRIMÁRNÍ - HLAVNÍ VĚTEV						
Podzemní průběh trasy teplovodu						
geod.zaměření *	35	144	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	144	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	37	144	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	37	144	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy teplovodu						
geodeticky zaměřená *	38	144	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	144	5	0	3 4	
12.TEPLOVOD PRIMÁRNÍ - VEDLEJŠÍ VĚTEV						
Podzemní průběh trasy teplovodu						
geod.zaměření *	40	145	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	145	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	145	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	145	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy teplovodu						
geodeticky zaměřená	43	145	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	145	5	0	3 4	
13.TEPLOVOD SEKUNDÁRNÍ						
Podzemní průběh trasy teplovodu						
geod.zaměření *	45	146	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	46	146	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	47	146	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	47	146	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy teplovodu						
geodeticky zaměřená	48	146	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	146	5	0	3 4	
14.PŘÍPOJKY NA SEKUNDÁRNÍCH TEPLOVODECH						
Podzemní průběh trasy přípojky						
geod.zaměření *	50	148	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	148	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	52	148	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	52	148	0	0	17	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Nadzemní průběh trasy přípojky						
geodeticky zaměřená	53	148	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	54	148	5	0	3 4	
15.BUŇKY ROZLIŠENÍ DRUHU TEPLOVODU						
NEROZL. PODZEMNÍ	59	142	0	0	2	ac=TENP
NEROZL. NADZEMNÍ	59	143	0	0	2	ac=TENN
TEPLOVOD PRIMÁRNÍ PODZ.	60	144	0	0	2	ac=TEPP
TEPLOVOD PRIMÁRNÍ NADZ.	60	145	0	0	2	ac=TEPN
TEPLOVOD SEKUNDÁRNÍ PODZ.	61	146	0	0	2	ac=TESP
TEPLOVOD SEKUNDÁRNÍ NADZ.	61	147	0	0	2	ac=TESN
HORKOVOD	60	144	0	0	2	ac=TEPHOVO
PAROVOD	60	144	0	0	2	ac=TPPARO

Parametry v popisech:

mat,mat1,mat2 OC pro ocel, LPE pro lineární polyetylén, NPE pro navinutý PE, OHR pro ocel hrdlovou,O11 pro ocel tř.11, O12 pro ocel tř.12, OLT pro ocelolitinu, LIT pro litinu, NEZ neznámé
dim,dim1,dim2 dimenze vedení v milimetrech
rrrr rok výroby (celý letopočet např.1994)
hloub hloubka uložení v metrech na cm
kriz el/vn pro el.kab.VN, el/NN pro el.kab.NN, el/1 pro el.kab.1kV, el/10 pro el.kab.10kV, el/35 pro el. kab.35kV, el/110 pro el.kab.110kV, sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, kab pro kabelovod, stok pro stoky a kanalizace, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení, plyn pro plyn

7. Tabulka atributů pro telekomunikační kabely(*r.dgn – místní vedení, *d.dgn – dálkové vedení)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
1.BODY A JEJICH POPIS						
Bod měřený na osu kynety před záhozem*	1	250	0	4	3	
Bod měřený na ose zasypané kynety*	1	251	0	4	3	
Bod na ose kynety *	1	253	0	4	3	
Bod kabelovodu *	1	251	0	2	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření)	2	23	0	0	17	ft=3,tx=.75
Výška bodu (Bpv) *	3	98	0	0	17	ft=3,tx=.75
Čísla bodů vedení po přečíslování pro dokumentaci SPT Telecom	5	100	0	0	17	ft=1,tx=.75
Čísla bodů kabelovodu po přečíslování pro dokumentaci SPT Telecom	5	101	0	0	17	ft=1,tx=.75
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	1	0	2	ac=Z
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15 16	
Pozn. pro projektanta , odkazy, pomocné popisy	62	171	0	0	33	
2.STAVEBNÍ PRVKY TELEKOMUNIKAČNÍ SÍŤE - trasy kabelů, kabelovodů						
Kóty tras telekomunikační sítě*	8	160	0	0	33	
Osa kynety místních kabelů měř. geodeticky*	30	172	3,6	0	3	
Osa kynety dálkových kabelů měř. geodeticky*	30	152	3,6	0	3	
Osa kynety místních kabelů z dokumentace	31	172	6,1	0	3	
Osa kynety dálkových kabelů z dokumentace	31	152	6,1	0	3	
OSA KYNETY ZOBJEKTOVANÁ MĚŘENÁ	32	169	3	2	4	
OSA KYNETY ZOBJEKTOV. KÓTOVANÁ	32	169	6	2	4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
OSA KYNETY ZOBJEKTOV. ORIENTAČNÍ	32	169	1	2	4	
Chráníčka linie	25	171	CHRMEC	0	4	
Podvrt	25	171	CHRBEZ	0	4	
Popis chrániček a hloubky uložení	49	171	0	0	17	ft=0;tx=0.65;1.3
Buňky k chráničkám - kabel v trubce	47	171	0	0	2	ac=TRB
Buňky k chráničkám - kabel ve žlabu	47	171	0	0	2	ac=ZLB
Buňky k chráničkám - kabel v zalitém žlabu	47	171	0	0	2	ac=ZZLB
Buňky k chráničkám - kabel v zakrytém kanálu	47	171	0	0	2	ac=ZKK
Buňky k chráničkám - kab.zakryt.cihl.,deskami	47	171	0	0	2	ac=BET
Buňky k chráničkám - hloubka uložení	48	171	0	0	2	ac=HL
Kabelovod - skutečný obrys	26	171	7	0	4	
Kabelovod - podpovrchový značkou	27	171	KV	0	3 4	
Kabelovod - hloubkový značkou	27	171	KV1	0	3 4	
Kabelovod - popis kabelové komory	46	161	0	0	17	ft=0;tx=0.65;1.3
Kabelovod - buňka kabelové komory	45	161	0	0	2	ac=KK
Trubky a trubkovody pro metal.kabely	28	161	CHRM	0	4	
Stavební prvky plošné	43	161	0	0	3 4	
Buňka kabelový označnick - patník	50	171	0	0	2	ac=OZNPAT
Buňka kabelový označnick - tyč, orient.sloupek	50	171	0	0	2	ac=OZNTYC
3.NADZEMNÍ TELEKOMUNIKAČNÍ SÍŤ - OTS						
Nadzemní sdělovací vedení - nerozlišené	33	172	5	0	3 4	
Nadzemní sdělovací vedení - dráty	34	173	5	0	4	
Nadzemní sdělovací vedení - závěsný kabel	34	175	5	0	4	
Nadzemní sdělovací vedení - samonosný kabel	34	177	5	0	4	
Popis nadzemní sdělovací sítě	18	172	0	0	17	ft=0;tx=0.7;1.4
Buňka nadzemní sítě - SLOUP beton.,kovový	17	172	0	0	2	ac=6.010
Buňka nadzemní sítě - SLOUP dřevěný	17	172	0	0	2	ac=DREV
Buňka nadzemní sítě - SLOUP příhradový	17	172	0	0	2	ac=6.021
Konzola	17	172	0	0	2	ac=6.031
4.MÍSTNÍ TELEKOMUNIKAČNÍ SÍŤ - MTS						
Kóty zařízení místních kabelů*	6	170	0	0	33	
BUNKY MTS - metalická síť						
Koncový rozvaděč	10	174	0	0	2	ac=KR
Kabelový koncový kryt	10	174	0	0	2	ac=KKK
Průběžná opakovací stanice	10	174	0	0	2	ac=POS
Přechod z podzemního na venkovní vedení	10	174	0	0	2	ac=PRECH
Pupinační skříň	10	174	0	0	2	ac=PUP
Izolační spojka	10	174	0	0	2	ac=SI
Spojka na metalickém kabelu	10	174	0	0	2	ac=SPOD
Síťový rozvaděč vnější	10	174	0	0	2	ac=SRE
Síťový rozvaděč vnitřní	10	174	0	0	2	ac=SRI
Traťový rozvaděč	10	174	0	0	2	ac=TR
Účastnický rozvaděč vnější bez uzamyk.skříně	10	174	0	0	2	ac=URE1
Účast.rozv. se skříní na jednoduch. dřev.sloupu	10	174	0	0	2	ac=URE1S
Účast.rozv. se skříní na dvojitém dřev.sloupu	10	174	0	0	2	ac=URE2S
Účast.rozv. se skříní na sloupku (např.MRS)	10	174	0	0	2	ac=URES
Účast.rozv. se skříní na (ve) zdi	10	174	0	0	2	ac=URESZ
Účast.rozv. bez skříně na zdi (neuzamykatelný)	10	174	0	0	2	ac=UREZ
Účast.rozváděč vnitřní (uvnitř objektu)	10	174	0	0	2	ac=URI
Telefonní automat na objektu	10	174	0	0	2	ac=VTA
Telefonní budka	10	174	0	0	2	ac=VTB
Telefonní ústředna	11	174	0	0	2	ac=TU
Traťový rozvaděč	11	174	0	0	2	ac=TR
BUNKY MTS - Optokabelová síť' jednovidová						
Průběžná opakovací stanice	13	176	0	0	2	ac=POOS

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
Optická spojka	13	176	0	0	2	ac=S
Magnet	13	176	0	0	2	ac=MAG
Marker	13	176	0	0	2	ac=MAR
Trubková spojka	13	176	0	0	2	ac=TS
Optická síťová jednotka	13	176	0	0	2	ac=OSJ
BUNKY MTS - Optokabelová síť gradientní						
Průběžná opakovací stanice	15	178	0	0	2	ac=POOS
Optická spojka	15	178	0	0	2	ac=S
Magnet	15	178	0	0	2	ac=MAG
Marker	15	178	0	0	2	ac=MAR
Trubková spojka	15	178	0	0	2	ac=TS
Optická síťová jednotka	15	178	0	0	2	ac=OSJ
LINIE MTS - metalická liniová síť						
Kabelová síť geodeticky měřená	35	174	3	0	4	
Kabelová síť kótovaná (ověřená dokumentace)	35	174	6	0	4	
Kabelová síť přibližně (orientační průběh)	35	174	1	0	4	
Popis spojek a rozváděčů metalické sítě	12	174	0	0	17	ft=0,tx=0,7 ; 1,1 ; 1,4 ; 2,2
LINIE MTS - optická jednovidová síť						
Kabelová síť linie	36	176	OK1až3	0	4	
Popis optické jednovidové sítě	14	176	0	0	17	ft=0,tx=0,7 ; 1,1 ; 1,4 ; 2,2
LINIE MTS - optická gradientní síť						
Kabelová síť linie	37	176	OK1až3	0	4	
Popis optické gradientní sítě	16	176	0	0	17	ft=0,tx=0,7 ; 1,1 ; 1,4 ; 2,2
LINIE MTS - Neobsazené trubky 11111						
Neobsazené trubky	38	179	TRUB1až3	0	4	
Popisy kabelů a žil	19	171	0	0	17	ft=0,tx=0.6; 1.2
Popisy trubek	20	179	0	0	17	ft=0,tx=0.6; 1.2
5.DÁLKOVÁ TELEKOMUNIKAČNÍ SÍŤ						
Kóty zařízení dálkových kabelů*	6	150	0	0	33	
BUNKY DTS - nízkofrekvenční kabelová síť						
Průběžná zesilovací stanice	10	153	0	0	2	ac=PZS
Průběžná opakovací stanice	10	153	0	0	2	ac=POS
Spojka na metalickém kabelu	10	153	0	0	2	ac=SPOD
Spojka rozdělovací na dál.metal. kabelu	10	153	0	0	2	ac=SROZ
Pupinační skříň	10	153	0	0	2	ac=PUP
Kabelový doplněk	10	153	0	0	2	ac=DOPL
Připojovací bod	10	153	0	0	2	ac=PB
Obsluhovaná zesilovací stanice	11	153	0	0	2	ac=OZS
Neobsluhovaná zesilovací stanice	11	153	0	0	2	ac=NZS
Kabelový objekt	11	153	0	0	2	ac=KO
Připojovací bod	11	153	0	0	2	ac=PB
BUNKY DTS - vysokofrekvenční kabelová síť						
Průběžná zesilovací stanice	44	154	0	0	2	ac=PZS
Průběžná opakovací stanice	44	154	0	0	2	ac=POS
Spojka na metalickém kabelu	44	154	0	0	2	ac=SPOD
Spojka rozdělovací na dál.metal. kabelu	44	154	0	0	2	ac=SROZ
Kabelový doplněk	44	154	0	0	2	ac=DOPL
Připojovací bod	44	154	0	0	2	ac=PB
Obsluhovaná zesilovací stanice	45	154	0	0	2	ac=OZS
Neobsluhovaná zesilovací stanice	45	154	0	0	2	ac=NZS
Kabelový objekt	45	154	0	0	2	ac=KO
Připojovací bod	45	154	0	0	2	ac=PB

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
BUNKY DTS - koaxiální kabelová síť						
Průběžná zesilovací stanice	47	155	0	0	2	ac=PZS
Průběžná opakovací stanice	47	155	0	0	2	ac=POS
Spojka na metalickém kabelu	47	155	0	0	2	ac=SPOD
Spojka rozdělovací na dál.metal. kabelu	47	155	0	0	2	ac=SROZ
Kabelový doplněk	47	155	0	0	2	ac=DOPL
Přepojovací bod	47	155	0	0	2	ac=PB
Obsluhovaná zesilovací stanice	48	155	0	0	2	ac=OZS
Neobsluhovaná zesilovací stanice	48	155	0	0	2	ac=NZS
Kabelový objekt	48	155	0	0	2	ac=KO
Přepojovací bod	48	155	0	0	2	ac=PB
BUNKY DTS - Optokabelová síť jednovidová						
Průběžná opakovací stanice	13	156	0	0	2	ac=POOS
Optická spojka	13	156	0	0	2	ac=S
Optická spojka rozdělovací	13	156	0	0	2	ac=SOR
Magnet	13	156	0	0	2	ac=MAG
Marker	13	156	0	0	2	ac=MAR
Trubková spojka	13	156	0	0	2	ac=TS
BUNKY DTS - Optokabelová síť gradientní						
Průběžná opakovací stanice	15	158	0	0	2	ac=POOS
Optická spojka	15	158	0	0	2	ac=S
Optická spojka rozdělovací	15	158	0	0	2	ac=SOR
Magnet	15	158	0	0	2	ac=MAG
Marker	15	158	0	0	2	ac=MAR
Trubková spojka	15	158	0	0	2	ac=TS
LINIE DTS - nízkofrekvenční kabelová síť						
Kabelová síť geodeticky měřená	39	153	DKZ	0	4	
Kabelová síť kótovaná (ověřená dokumentace)	39	153	DKK	0	4	
Kabelová síť přibližně (orientační průběh)	39	153	DKN	0	4	
Popis NF kabelové sítě	12	153	0	0	17	ft=1,tx=1 ; 2
LINIE DTS - vysokofrekvenční kabelová síť						
Kabelová síť geodeticky měřená	40	153	DKZ	0	4	
Kabelová síť kótovaná (ověřená dokumentace)	40	153	DKK	0	4	
Kabelová síť přibližně (orientační průběh)	40	153	DKN	0	4	
Popis VF kabelové sítě	46	153	0	0	17	ft=1,tx=1 ; 2
LINIE DTS - koaxiální kabelová síť						
Kabelová síť geodeticky měřená	41	153	DKZ	0	4	
Kabelová síť kótovaná (ověřená dokumentace)	41	153	DKK	0	4	
Kabelová síť přibližně (orientační průběh)	41	153	DKN	0	4	
Popis koaxiální kabelové sítě	49	153	0	0	17	ft=1,tx=1 ; 2
LINIE DTS - optická jednovidová síť						
Kabelová síť linie	36	156	OK1až3	0	4	
Popis optické jednovidové sítě	14	156	0	0	17	ft=1,tx=1 ; 2
LINIE DTS - optická gradientní síť						
Kabelová síť linie	37	156	OK1až3	0	4	
Popis optické gradientní sítě	16	156	0	0	17	ft=1,tx=1 ; 2
LINIE DTS - Neobsazené trubky						
Neobsazené trubky	38	159	TRUB1až 3	0	4	
Popis obecný doplňující k dálkovým kabelům	51	152	0	0	17	ft=1,tx=1 ; 2
6.VYŘAZENO Z PROVOZU NEFUNKČNÍ						
Dálkový kabel	52	152	0	0,3,6,1	3,4,17	
Nerozl.sdělovací vedení	52	172	0	0,3,6,1	3,4,17	
6.BUŇKY ROZLIŠENÍ TYPU VEDENÍ						
Dálkový kabel nadzemní	59	153	0	0	2	ac=DNN

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
Dálkový kabel podzemní	59	152	0	0	2	ac=DNP
Místní sdělovací vedení nadzemní	59	173	0	0	2	ac=SNN
Místní sdělovací vedení podzemní	59	172	0	0	2	ac=SNP

8. Tabulka atributů pro televizní kabely (*t.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
1.BODY A JEJICH POPIS						
Bod měřený na kabel před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného kabelu *	1	251	0	4	3	
Bod ze staré dokumentace ověřený *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného * měření)	2	23	0	0	17	ft=3;tx=.75
Výška bodu na kabelu měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	ft=3;tx=.75
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací	5	250	0	0	17	ft=3;tx=.75
Relativní výšky (krytí) *	6	251	0	0	17	ft=3;tx=.75
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	1	0	17	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování kabelu k situaci *	8	160	0	0	33	
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15 16	
4. ZNAČKY OBJEKTŮ KABELOVÉ TELEVIZE						
Buňky spojek, koncových kabelových krytů a jejich popis (spojářské značky objektů pod povrchem země)	10	162	0	0	2	
5. ZNAČKY OBJEKTŮ METALICKÉ SÍTĚ						
(spojářské značky objektů na povrchu)	11	164	0	0	2	
6. ZNAČKY OBJEKTŮ OPTICKÉ SÍTĚ						
(spojářské značky objektů na povrchu)	12	166	0	0	2	
7.ŘEZY KABELOVOU KYNETOU						
Řezy kabelovou kynetou a jejich popis	13	163	0	0	2 3 4 15 16 17 33	
8.POPISY						
Popis *	14	160	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis nerozlišených kabelů *	15	162	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis metalických kabelů *	16	164	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis optických kabelů *	17	166	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis kabelovodů a tvárnicových tratí *	19	161	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis chrániček a ochranných žlabů *	20	161	0	0	17	ft=1,tx=.75
9.ZLABY A CHRÁNIČKY						
geod.zaměření stavby *	22	160	3,6	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	23	160	6,1	0	3 4	
průběh vyřazené trasy	24	160	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Chráničky (trubní) - podzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	25	161	3,6	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	26	161	6,1	0	3 4	
průběh vyřazené trasy	27	161	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
průběh vyřazené trasy - popis	27	161	0	0	17	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
Chráničky (trubní) - nadzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	28	161	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	29	161	5	0	3 4	
(např.přechod vodního toku)						
10.TELEVIZNÍ KABELY						
Kabely nerozlišené - podzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	30	162	3,6	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	31	162	6,1	0	3 4	
průběh vyřazené trasy	32	162	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
průběh vyřazené trasy - popis	32	162	0	0	17	
Vedení nerozlišené - nadzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	33	162	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	34	162	5	0	3 4	
Kabely metalické - podzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	35	164	3,6	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	36	164	6,1	0	3 4	
průběh vyřazené trasy	37	164	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
průběh vyřazené trasy - popis	37	164	0	0	17	
Vedení metalické - nadzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	38	164	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	164	5	0	3 4	
Kabely optické - podzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	40	166	3,6	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	41	166	6,1	0	3 4	
průběh vyřazené trasy	42	166	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
průběh vyřazené trasy - popis	42	166	0	0	17	
Vedení optické - nadzemní průběh						
geod.zaměření stavby *	43	166	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	166	5	0	3 4	
(např.přechod vodního toku)						
11.KABELOVODY A TVÁRNICOVÉ TRATĚ						
Obrys kabelovodu,tvárnicové tratě						
geod.zaměření stavby *	50	161	3,6	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	51	161	6,1	0	3 4	
Řez kabelovodem	52	164	0	0	2 3 4 15 16 17 33	
12.ZEMNÍ OCHRANNÉ LANO						
Zemní ochranné lano s popisem *	54	168	0	0	3 4 17	ft=1,tx=.75
13.BUŇKY ROZLIŠENÍ TYPU VEDENÍ						
Kabelová televize nadzemní	59	163	0	0	2	ac=TVNN
Kabelová televize podzemní	59	162	0	0	2	ac=TVNP

9. Tabulka atributů pro veřejné osvětlení a dopravní signalizaci (*o.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
1.BODY A JEJICH POPIS						
Bod měřený na kabel před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného kabelu *	1	251	0	4	3	
Bod ze staré dokumentace ověřený *	1	253	0	4	3	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného * měření)	2	23	0	0	17	ft=3;tx=.75
Výška bodu na kabelu měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	ft=3;tx=.75
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací	5	250	0	0	17	ft=3;tx=.75
Relativní výšky (krytí) *	6	251	0	0	17	ft=3;tx=.75
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	17	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování kabelu k situaci *	8	180	0	0	33	ft=1,tx=.75
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15 16	
4.UŽIVATELSKÉ ZNAČKY OBJEKTŮ TECH. SLUŽEB						
Buňky spojek, kabel.konc.krytů a jejich popis						ac=
* VOSPO						
* VOREZ	10	182	0	0	2 17(ft1,tx1.5)	
5.UŽIVATELSKÉ ZNAČKY OBJEKTŮ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ						
Buňky rozvaděčů, sloupů, lamp ...						ac=
* VOREZ						
* VOREZ	10	184	0	0	2 17(ft1,tx1.5)	
6.UŽIVATELSKÉ ZNAČKY OBJEKTŮ SIGNALIZAČNÍCH ZARÍZENÍ						
Buňky rozvaděčů, sloupů, signalizačních světel...						ac=
* VOREZ						
* VOREZ	11	186	0	0	2 17(ft1,tx1.5)	
7.UŽIVATELSKÉ ZNAČKY OBJEKTŮ VEŘEJNÉHO ROZHLASU						
Buňky rozvaděčů, sloupů, reproduktory...						ac=
* VOREZ						
* VOREZ	12	187	0	0	2 17(ft1,tx1.5)	
8.ŘEZY KABELOVOU KYNETOU						
Řezy kabelovou kynetou a jejich popis	13	183	0	0	2 3 4 15 16 17 33	
9.POPISY						
Popis rozhlasových kabelů *	14	188	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis nerozlišených kabelů *	15	182	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis osvětlovacích kabelů *	16	184	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis signalizačních kabelů *	17	186	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis kabelovodů a tvárniceových tratí *	19	181	0	0	17	ft=1,tx=.75
Popis chrániček a ochranných žlabů *	20	181	0	0	17	ft=1,tx=.75
10.ŽLABY A CHRÁNIČKY						
Žlaby betonové,plastové,Uprofily						
Geod.zaměření stavby *	22	180	3,6	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	23	180	6,1	0	3 4	
Průběh vyřazené trasy	24	180	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Chráničky (trubní) - podzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	25	181	3,6	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	26	181	6,1	0	3 4	
Průběh vyřazené trasy	27	181	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Průběh vyřazené trasy - popis	27	181	0	0	17	ft=1,tx=.75
Chráničky (trubní) - nadzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	28	181	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	29	181	5	0	3 4	
(např.přechod vodního toku)						
11.KABELY TECHNICKÝCH SLUŽEB NEROZLIŠENÉ						
Kabely nerozlišené - podzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	30	182	3,6	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	TX,FT,AC
Zpracovaná stará dokumentace	31	182	6,1	0	3 4	
Průběh vyřazené trasy	32	182	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Průběh vyřazené trasy - popis	32	182	0	0	17	ft=1,tx=.75
Vedení nerozlišené - nadzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	33	182	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	34	182	5	0	3 4	
12.KABELY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ						
Kabely ver. Osv. - podzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	35	184	3,6	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	36	184	6,1	0	3 4	
Průběh vyřazené trasy	37	184	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Průběh vyřazené trasy - popis	37	184	0	0	17	ft=1,tx=.75
Vedení ver. Osv. - nadzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	38	184	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	39	184	5	0	3 4	
13.KABELY SIGNALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ						
Kabely signaliz. - podzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	40	186	3,6	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	41	186	6,1	0	3 4	
Průběh vyřazené trasy	42	186	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Průběh vyřazené trasy - popis	42	186	0	0	17	ft=1,tx=.75
Vedení signaliz. - nadzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	43	186	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace (např.přechod vodního toku)	44	186	5	0	3 4	
14.KABELY VEŘEJNÉHO ROZHLASU						
Kabely signaliz. - podzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	45	187	3,6	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	46	187	6,1	0	3 4	
Průběh vyřazené trasy	47	187	3,6,1	0	3 4	ft=1,tx=.75
Průběh vyřazené trasy - popis	47	187	0	0	17	ft=1,tx=.75
Vedení signaliz. - nadzemní průběh						
Geod.zaměření stavby *	48	187	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace (např.přechod vodního toku)	49	187	5	0	3 4	
15.KABELOVODY A TVÁRNICOVÉ TRATĚ						
Obrys kabelovodu,tvárnicové tratě						
Geod.zaměření stavby *	50	181	3,6	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	51	181	6,1	0	3 4	
Řez kabelovodem	52	184	0	0	2 3 4 15 16 17 33	
16.ZEMNÍ VEDENÍ						
Zemní vedení s popisem *	54	188	0	0	3 4 17	ft=1,tx=.75
17.BUŇKY ROZLIŠENÍ TYPU VEDENÍ						
Veřejné osvětlení	59	182	0	0	2	ac=VONP
Signalizační vedení	59	186	0	0	2	ac=SIGNAL

10. Tabulka atributů pro podzemní konstrukce, kolektory a kabelovody (*k.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na obvodu před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na obvodu po zasypání *	1	251	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška měřeného bodu na dně resp.vrchu podz.konstrukce *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výšky den resp.vrchů podz.konstrukce(Bpv)	4	98	0	0	17	(xxx.xx) v m na cm
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací správce	5	x	x	x	17	
Relativní hloubky	6	98	0	0	17	(-xx.xx) v m na cm
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování podzemní konstrukce *	8	190	0	0	33	
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	
4.POPISY PODZ.KONSTRUKCÍ,KOLEKTORŮ a KABELOVODŮ						tx=0.75, ft=1
Popis nerozlišené podzemní prostory	15	192	0	0	17	mat š/v rrrr
Popis kolektoru *	16	193	0	0	17	mat š/v rrrr
Popis kabelovodu *	17	194	0	0	17	mat š/v rrrr
5.OBRYSY PODZEMNÍ PROSTORY,KONSTRUKCE(kryty,podzem.garáže,štoly)						
Podzemní průběh						
geod.zaměření *	30	192	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	31	192	6,1	0	3 4	
zasypané, zatopené	32	192	3,6,1	0	3 4	
zasypané, zatopenépopis	32	192	0	0	17	
Nadzemní průběh podzemní konstrukce						
geodeticky zaměřená *	38	192	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	192	5	0	3 4	
6.OBRYS KOLEKTORU						
Podzemní průběh obrysu kolektoru						
geod.zaměření *	35	193	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	193	6,1	0	3 4	
vyřazený,zničený,nefunkční	37	193	3,6,1	0	3 4	
vyřazený,zničený,nefunkční - popis	37	193	0	0	17	
Nadzemní průběh obrysu kolektoru						
geodeticky zaměřená *	38	193	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	193	5	0	3 4	
7.OBRYS KABELOVODU,TVÁRNICOVÉ TRATĚ						
Podzemní průběh obrysu						
geod.zaměření *	40	194	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	194	6,1	0	3 4	
vyřazené,zničené...	42	194	3,6,1	0	3 4	
vyřazené,zničené... popis	42	194	0	0	17	
Nadzemní průběh obrysu						
geodeticky zaměřená	43	194	5	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
zpracovaná stará dokumentace	44	194	5	0	3 4	

Parametry v popisech:

mat,mat1,mat2 OC pro ocel, PE pro polyetylén, BR pro beton,roury, PRE pro bet.prefabr., BET pro monolit.beton, CIH pro cihelné zdivo, KAZ pro kamenné zdivo, KAM pro kameninu, OHR pro ocel hrdlovou, tř.11, O12 pro ocel tř.12, OLT pro ocelolitinu, LIT pro litinu, NEZ neznámé

dim,dim1,dim2 dimenze vedení v milimetrech, popř. poměr

rrrr rok výroby (celý letopočet např.1994)

hloub hloubka uložení v metrech na cm

11. Tabulka atributů pro ochranu plynovodů (*a.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zaspaného kabelu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného kabelu *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška bodu na kabelu měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací SMP, a.s.	5	x	x	x	17	
Popis krytí vedení propojovacích objektů *	6	206	0	0	17	(hloub)
Popis krytí napájecích kabelů 1kV *	6	138	0	0	17	(hloub)
Popis krytí kabelů katodické ochrany *	6	204	0	0	17	(hloub)
Popis krytí kabelů elektrické polarizované drenáže *	6	202	0	0	17	(hloub)
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování kabelů k situaci *	8	200	0	0	33	
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	
4.BUŇKY (bodové značky)						
Stožár dřevěný *	10	134	0	0	2	ac= SD
Přípojková skříň na NN *	10	134	0	0	2	ac= PRIS
Bod napojení vedení propoj. objektů (mimo PO ka.o. a el.dr.) *	10	206	0	0	2	ac= BNPO
Bod napojení vedení katodické ochr. na plynovod nebo anod.uzem.* 10	0	2	0	204	ac=BNKAO	
Bod napojení vedení el.polar.drenáže na plynovod nebo kolejnice* 10	0	2	0	202	ac= BNED	
Obecná značka pro všechny propojovací objekty *	10	206	0	0	2	ac= PO
Značka kabelové spojky pro všechny kabely výkresu ochrany *	10	206	0	0	2	ac= SPO
Křížení vedení výkresu ochrany s jiným vedením(mimo plynovodu)*	10	206	0	0	2	ac= KRIZ
Kontrolní vývody (obecně zásuvky na	10	206	0	0	2	ac= KVO

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
sloupku) *						
Měřicí elektroda katod.ochrany nebo el.drenáže *	10	206	0	0	2	ac= EL
Spojovací objekt katod.ochrany nebo el.drenáže *	10	206	0	0	2	ac= SO
Stanice katodické ochrany (kiosek) *	10	204	0	0	2	ac= SKAO
Stanice elek.polar.drenáže *	10	202	0	0	2	ac= SED
Zemní deska nebo tyč *	10	201	0	0	2	ac= ZEM
Bleskojistka *	10	206	0	0	2	ac= BLE
7.POPIS VEDENÍ OCHRANY PLYNOVODŮ						tx=0.75, ft=1
Popis vedení propojovacích objektů(mimo PO kat.och. a el.dren.)* 15	0	17	0	206		
Popis NN trasy *	16	134	0	0	17	
Popis vedení kat.ochr. *	17	204	0	0	17	
Popis vedení el.polariz.drenáže *	18	202	0	0	17	
Popis křížení vedení ochrany plynovodů s cizím vedením *	13	205	0	1	17	(kriz)
8.POPIS OCHRANNÝCH ŽLABŮ						tx=0.75, ft=1
Popis ochr.žlabů na vedení propojovacích objektů *	19	131	0	0	17	CHR mat dim poč
Popis ochr.žlabů na NN *	19	101	0	0	17	CHR mat dim poč
Popis ochr.žlabů na vedení kat.ochr. *	19	161	0	0	17	CHR mat dim poč
Popis ochr.žlabů na vedení el.polariz.drenáže *	19	141	0	0	17	CHR mat dim poč
9.POPIS CHRÁNIČEK						tx=0.75, ft=1
Popis chrániček na vedení propojovacích objektů *	20	131	0	0	17	CHR mat dim poč
Popis chrániček na NN *	20	101	0	0	17	CHR mat dim poč
Popis chrániček na vedení kat.ochr. *	20	161	0	0	17	CHR mat dim poč
Popis chrániček na vedení el.polariz.drenáže *	20	141	0	0	17	CHR mat dim poč
10.ŽLABY						
Podzemní průběh						
na vedení propoj.objektů - geod.zaměřené *	22	131	3,6	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - zpracovaná dokumentace	23	131	6,1	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - na ved.vyřaz.	24	131	3,6,1	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - na ved.vyřaz.- popis	24	131	0	0	17	
na NN geod.zaměřené *	22	101	3,6	0	3 4	
na NN zpracovaná dokumentace	23	101	6,1	0	3 4	
na NN vedení vyřazeném z provozu	24	101	3,6,1	0	3 4	
na NN ved.vyřaz.- popis	24	101	0	0	17	
na vedení kat.ochr. geod.zaměřené *	22	161	3,6	0	3 4	
na vedení kat.ochr. zpracovaná dokumentace	23	161	6,1	0	3 4	
na vedení kat.ochr. vedení vyřazeném z provozu	24	161	3,6,1	0	3 4	
na vedení kat.ochr. ved.vyřaz.- popis	24	161	0	0	17	
na vedení el.polariz.drenáže geod.zaměřené *	22	141	3,6	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže zpracovaná dokumentace	23	141	6,1	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže vedení	24	141	3,6,1	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
vyřazeném z provozu						
na vedení el.polariz.drenáže ved.vyřaz.- popis	24	141	0	0	17	
11.CHRÁNIČKY						
Podzemní průběh						
na vedení propoj.objektů - geod.zaměřené *	25	131	3,6	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - zpracovaná dokumentace	26	131	6,1	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - vedení vyřazeném z provozu	27	131	3,6,1	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - ved.vyřaz.- popis	27	131	0	0	17	
na NN geod.zaměřené *	25	101	3,6	0	3 4	
na NN zpracovaná dokumentace	26	101	6,1	0	3 4	
na NN vedení vyřazeném z provozu	27	101	3,6,1	0	3 4	
na NN ved.vyřaz.- popis	27	101	0	0	17	
na vedení kat.ochr. geod.zaměřené *	25	161	3,6	0	3 4	
na vedení kat.ochr. zpracovaná dokumentace	26	161	6,1	0	3 4	
na vedení kat.ochr. vedení vyřazeném z provozu	27	161	3,6,1	0	3 4	
na vedení kat.ochr. ved.vyřaz.- popis	27	161	0	0	17	
na vedení el.polariz.drenáže geod.zaměřené *	25	141	3,6	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže zpracovaná dokumentace	26	141	6,1	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže vedení vyřazeném z provozu	27	141	3,6,1	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže ved.vyřaz.- popis	27	141	0	0	17	
Nadzemní průběh						
na vedení propoj.objektů - geodeticky zaměřené *	28	131	5	0	3 4	
na vedení propoj.objektů - zpracovaná dokumentace	29	131	5	0	3 4	
na NN geodeticky zaměřené *	28	101	5	0	3 4	
na NN zpracovaná dokumentace	29	101	5	0	3 4	
na vedení kat.ochr. geodeticky zaměřená *	28	161	5	0	3 4	
na vedení kat.ochr. zpracovaná dokumentace	29	161	5	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže geodeticky zaměřená *	28	151	5	0	3 4	
na vedení el.polariz.drenáže zpracovaná dokumentace	29	151	5	0	3 4	
12.VEDENÍ PROPOJOVACÍCH OBJEKTŮ (POCH,POIS,DOČ,PO-B..)						
Podzemní průběh vedení propoj.objektů						
geod.zaměření *	30	206	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	31	206	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	32	206	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	32	206	0	0	17	
Nadzemní průběh vedení propoj.objektů						

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
geodeticky zaměřená *	33	206	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	34	206	5	0	3 4	

13.NAPÁJECÍ VEDENÍ NN PRO ZAŘÍZENÍ AKT.OCHR. PLYNOVODŮ

Podzemní průběh osy kabelu NN						
geod.zaměření *	35	134	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	134	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	37	134	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	37	134	0	0	17	
Nadzemní průběh venkovních vedení NN						
geodeticky zaměřená *	38	135	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	135	5	0	3 4	

14.VEDENÍ KATODICKÉ OCHRANY

Podzemní průběh osy vedení kat.ochr.						
geod.zaměření *	40	204	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	204	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	204	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	204	0	0	17	
Nadzemní průběh vedení kat.ochr.						
geodeticky zaměřená *	43	204	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	204	5	0	3 4	
Podzem.přůběh ovlád.vedení kat.ochr.(mezi elektrodou a SKAO)						
geod.zaměření *	40	205	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	205	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	205	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	205	0	0	17	
Nadzemní průběh ovládacího vedení kat.ochr.						
geodeticky zaměřená *	43	205	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	205	5	0	3 4	

15.VEDENÍ ELEKTRICKÉ POLARIZOVANÉ DRENÁŽE

Podzemní průběh osy kabelu vedení el.polariz.drenáže						
geod.zaměření *	45	202	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	46	202	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	47	202	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	47	202	0	0	17	
Nadzemní průběh vedení el.polariz.drenáže						
geodeticky zaměřená *	48	202	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	202	5	0	3 4	
Podzemní průběh ovládacího vedení el.polariz.drenáže (mezi elektrodou a stanicí el.drenáže)						
geod.zaměření *	45	203	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	46	203	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	47	203	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	47	203	0	0	17	
Nadzemní průběh ovládacího vedení el.polariz.drenáže						

geodeticky zaměřená *	48	203	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	203	5	0	3 4	
16.ANODOVÉ UZEMNĚNÍ						
Průběh osy anodového uzemnění						
geod.zaměření *	50	201	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	51	201	6,1	0	3 4	
vyřazené-nefunkční	52	201	3,6,1	0	3 4	
vyřazené-nefunkční - popis	52	201	0	0	17	
17.ZEMNÍČÍ VEDENÍ						
Průběh osy zemničího vedení (zemničí pásky,paprskové uzemnění vedení k zemničím deskám nebo tyčím)	53		3,6			
geodetické zaměření	53	201	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	54	201	6,1	0	3 4	
vyřazené - nefunkční	55	201	3,6,1	0	3 4	
vyřazené - nefunkční - popis	55	201	0	0	17	

Parametry v popisech:

poč počet kabelů v kynetě, počet chrániček
mat OC pro ocel, PE pro polyetylén, PVC pro novodur, BE pro beton, AZ pro azbestocement, BZ pro betonový žlab, BT pro betonové tvárnice
dim průměr chráničky v milimetrech
hloub krytí kabelu v metrech na cm (vždy kladné)
kriz sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, plyn pro plynovod, pro kabelovod, stok pro stoky a kanalizace, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení.

12. Tabulka atributů pro produktovody (*m.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1.BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypaním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného produktovodu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného produktovodu *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška bodu na kabelu měřená před zasypaním (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací	5	x	x	x	17	
Popis krytí produktovodu	6	217	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí ropovodu *	6	212	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí mazutovodu,top.olej *	6	213	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí PHMvodu *	6	214	0	0	17	(hloub) v m na cm
Popis krytí struskovodu,odpadu *	6	215	0	0	17	(hloub)
Popis krytí pneurozvod,potr.pošta *	6	216	0	0	17	(hloub)
Buňka Z (označení bodů měřených po zasy.) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2.KÓTY						
Okótování produktovodu k situaci *	8	210	0	0	33	
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zprac. staré dokum.	9	254	0	2	3 4 15	
4.BUŇKY NA PRODUKTOVODECH						
Buňky na nerozliš. produktovodu	10	217	0	0	2	
Buňky na ropovodu	10	212	0	0	2	
Buňky na mazutovodu,top.olej	11	213	0	0	2	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Buňky na odpad.vedení, struskovodu	12	214	0	0	2	
Buňky na vedení pohon.hmot	13	215	0	0	2	
Buňky na vedení pneu, potrubní pošta	14	216	0	0	2	
6.POPISY PRODUKTOVODŮ						tx=0.75, ft=1
Popis produktovodu	15	217	0	0	17	libovolný text
Popis ropovodu	15	212	0	0	17	libovolný text
Popis mazutovodu,top.olejů *	16	213	0	0	17	
Popis odpad.vedení, struskovodu *	17	214	0	0	17	
Popis vedení poh.hmot- PHM *	18	215	0	0	17	
Popis pneu vedení, potrubní pošty *	19	216	0	0	17	
Popis chrániček *	20	211	0	0	17	
9.CHRÁNIČKY						
Podzemní průběh						
nerozlišená - geod.zaměřené *	25	211	3,6	0	3 4	
nerozlišená - zpracovaná dokumentace	26	211	6,1	0	3 4	
nerozlišená – produktovodu vyřazeném z provozu	27	211	3,6,1	0	3 4	
nerozlišená – produktovodu vyřazeném z provozu,popis	27	211	0	0	17	
Nadzemní průběh						
nerozlišená – geodeticky zaměřené *	28	211	5	0	3 4	
nerozlišená – zpracovaná dokumentace	29	211	5	0	3 4	
10.PRODUKTOVOD NEROZLIŠENÝ						
Podzemní průběh trasy produktovodu						
geod.zaměření *	30	217	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	31	217	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	32	217	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení- popis	32	217	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy produktovodu						
geodeticky zaměřená *	33	217	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	34	217	5	0	3 4	
11.ROPOVOD						
Podzemní průběh trasy ropovodu						
Geod.zaměření *	30	212	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	31	212	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	32	212	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení- popis	32	212	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy ropovodu						
Geodeticky zaměřená *	33	212	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	34	212	5	0	3 4	
12.MAZUTOVOD, ROZVOD TOPNÝCH OLEJŮ						
Podzemní průběh trasy						
Geod.zaměření *	35	213	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	36	213	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	37	213	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	37	213	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy						
Geodeticky zaměřená *	38	213	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	39	213	5	0	3 4	
13.ODPAD.VEDENÍ,STRUSKOVOD						
Podzemní průběh trasy						
Geod.zaměření *	40	214	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	41	214	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	42	214	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení- popis	42	214	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy						

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
Geodeticky zaměřená	43	214	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	44	214	5	0	3 4	
14. VEDENÍ POHONNÝCH HMOT						
Podzemní průběh trasy						
Geod.zaměření *	45	215	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	46	215	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	47	215	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení- popis	47	215	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy						
Geodeticky zaměřená	48	215	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	49	215	5	0	3 4	
15. PNEU ROZVOD, POTRUBNÍ POŠTA						
Podzemní průběh trasy						
Geod.zaměření *	50	216	3,6	0	3 4	
Zpracovaná dokumentace	51	216	6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení	52	216	3,6,1	0	3 4	
Vyřazené vedení - popis	52	216	0	0	17	
Nadzemní průběh trasy						
Geodeticky zaměřená	53	216	5	0	3 4	
Zpracovaná stará dokumentace	54	216	5	0	3 4	
16. BUŇKY ROZLIŠENÍ TYPU VEDENÍ						
Produktovod	59	182	0	0	2	ac=PRODUK
Pneu rozvod	59	216	0	0	2	ac=VZP
Rozvod tech. plynu	59	216	0	0	2	ac=TECHPL

mat,mat1,mat2 OC pro ocel, LPE pro lineární polyetylén, NPE pro navinutý PE, OHR pro ocel hrdlovou, O11 pro ocel tř.11, O12 pro ocel tř.12, OLT pro ocelolitinu, LIT pro litinu, NEZ neznámé

dim,dim1,dim2 dimenze vedení v milimetrech

rrrr rok výroby (celý letopočet např.1994)

hloub hloubka uložení v metrech na cm

kriz el/vn pro el.kab.VN, el/NN pro el.kab.NN, el/1 pro el.kab.1kV, el/10 pro el.kab.10kV, el/35 pro el. kab.35kV, el/110 pro el.kab.110kV, sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, kab pro kabelovod, stok pro stoky a kanalizace, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení

13. Tabulka atributů pro ochranu vodovodů a kanalizace (*va.dgn)

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
1. BODY A JEJICH POPIS, KRYTÍ						
Bod měřený na trase před zasypáním *	1	250	0	4	3	
Bod měřený na trase zasypaného kabelu *	1	251	0	4	3	
Bod měřený na trase vyhledávaného kabelu *	1	253	0	4	3	
Popis čísla bodu (souhlasí se zápisníkem podrobného měření) *	2	23	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Výška bodu na kabelu měřená před zásypem (Bpv) *	3	98	0	0	17	tx=0.75, ft=3
Hladina pro eventuelní přečíslování dokumentací VaK	5	x	x	x	17	
Popis krytí vedení kab.rozvodů *	6	206	0	0	17	(hloub)
Buňka Z (označení bodů měřených po zasypání) *	7	254	0	0	2	ac=Z
2. KÓTY						
Okótování kabelů k situaci *	8	200	0	0	33	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
3.POMOCNÉ KONSTRUKCE						
Pomocné konstrukce při zpracování staré dokumentace	9	254	0	2	3 4 15	
4.BUŇKY (bodové značky)						
Přípojková skříň na NN *	10	134	0	0	2	ac= PRIS
Orientační sloupek na kabelovém vedení *	10	134	0	0	2	ac= OSLP
Křížení vedení výkresu kabel. rozvodů s jiným vedením(mimo VaK)	10	206	0	0	2	ac= KRIZ
7.POPIS KABEL.VEDENÍ						tx=0.75, ft=1
Popis vedení - ovládací vedení*	15	204	0	0	17	
Popis vedení - silové vedení *	16	134	0	0	17	
Popis vedení - kabely ochrany potrubí *	17	202	0	0	17	
Popis křížení vedení kabel.rozvodu s cizím vedením *	13	205	0	0	17	(kriz)
8.POPIS OCHRANNÝCH ŽLABŮ						tx=0.75, ft=1
Popis ochr.žlabů na vedení - bez rozlišení *	19	131	0	0	17	CHR mat dim poč
9.POPIS CHRÁNIČEK						tx=0.75, ft=1
Popis chrániček - bez rozlišení *	20	131	0	0	17	CHR mat dim poč
10.ŽLABY						
Podzemní průběh - bez rozlišení na vedení - geod.zaměřené *	22	131	3,6	0	3 4	
na vedení - zpracovaná dokumentace	23	131	6,1	0	3 4	
na vedení - na ved.vyřaz.	24	131	3,6,1	0	3 4	
na vedení - na ved.vyřaz.- popis	24	131	0	0	17	
11.CHRÁNIČKY						
Podzemní průběh - bez rozlišení na vedení - geod.zaměřené *	25	131	3,6	0	3 4	
na vedení - zpracovaná dokumentace	26	131	6,1	0	3 4	
na vedení - vedení vyřazeném z provozu	27	131	3,6,1	0	3 4	
na vedení - ved.vyřaz.- popis	27	131	0	0	17	
Nadzemní průběh - bez rozlišení na vedení - geodeticky zaměřené *	28	131	5	0	3 4	
na vedení - zpracovaná dokumentace	29	131	5	0	3 4	
12.SILOVÁ VEDENÍ						
Podzemní průběh osy silového vedení geod.zaměřené *	35	134	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	36	134	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	37	134	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	37	134	0	0	17	
Nadzemní průběh venkovních silových vedení geodeticky zaměřená *	38	135	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	39	135	5	0	3 4	
13.OVLÁDACÍ VEDENÍ						
Podzemní průběh osy ovládacího vedení geod.zaměřené *	40	204	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	41	204	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	42	204	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	42	204	0	0	17	
Nadzemní průběh ovládacího vedení geodeticky zaměřená *	43	204	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	44	204	5	0	3 4	
14.KABELY OCHRANY POTRUBÍ						
Podzemní průběh osy kabelu ochrany potrubí geod.zaměřené *	45	202	3,6	0	3 4	

Popis	LV	CO	LC	WT	typ prvku	buňka, forma popisu
zpracovaná dokumentace	46	202	6,1	0	3 4	
vyřazené vedení	47	202	3,6,1	0	3 4	
vyřazené vedení - popis	47	202	0	0	17	
Nadzemní průběh kabelu ochrany potrubí						
geodeticky zaměřená *	48	202	5	0	3 4	
zpracovaná stará dokumentace	49	202	5	0	3 4	
15.ZEMNÍČÍ VEDENÍ						
Průběh osy zemničího vedení (zemničí pásky,paprskové uzemnění	53		3,6			
vedení k zemničím deskám nebo tyčím)						
geodetické zaměřeni	53	201	3,6	0	3 4	
zpracovaná dokumentace	54	201	6,1	0	3 4	
vyřazené - nefunkční	55	201	3,6,1	0	3 4	
vyřazené - nefunkční - popis	55	201	0	0	17	

Parametry v popisech:

poč počet kabelů v kynetě, počet chrániček
mat OC pro ocel, PE pro polyetylén, PVC pro novodur, BE pro beton, AZ pro azbestocement, BZ pro betonový žlab, BT pro betonové tvárnice
dim průměr chráničky v milimetrech
hloub krytí kabelu v metrech na cm (vždy kladné)
kriz sd pro sdělovací vedení, vod pro vodovod, tep pro teplovod, plyn pro plynovod, pro kabelovod, stok pro stoky a kanalizace, pop pro potrubní poštu, kol pro kolektory, jin pro jiné nebo neznámé vedení

Kapitola 4

Aktualizace a správa DTMMK

1. Výklad základních pojmů

vstupní DGN výkres - vzniká při tvorbě DTMMK, jeho obsah je pak naimportován do originální databáze DTMMK.

originální databáze - data jsou uložena v databázi (datovém skladu) na centrálním serveru správce DTMMK, obsahuje poslední aktuální stav DTMMK.

uživatelská databáze - data z originální databáze DTMMK, která jsou k určitému datu přenesena do databáze (datového skladu) provozovatele DTMMK.

uživatelské DGN výkresy - obsahují data z originální nebo uživatelské databáze, dočasně exportovaná do DGN výkresu pro potřeby vykreslování, prohlížení, projektování atd., kdy se nepředpokládá jejich využití pro aktualizaci a správu DTMMK.

aktualizační DGN výkresy - obsahují data z originální databáze, exportovaná do DGN výkresu pro potřebu aktualizace a správy DTMMK.

aktualizace DTMMK - činnosti zhotovitele provádějící aktualizační změny, jejichž výsledkem je uvedení stavu části DTMMK v jednom nebo více aktualizačních, popř. vstupních DGN souborech, do souladu se stavem v terénu. Nově měřené prvky je nutno zpracovat do nového vstupního DGN výkresu. Aktualizační popř. uživatelské výkresy je nutno používat jako referenční (vzájemně se doplňují).

správa DTMMK – soubor činností správce DTMMK (údržba datového skladu DTMMK, převod dat do datového skladu, kontrola datové struktury DTMMK, evidence metadat, provádění exportů z datového skladu DTMMK).

zhotovitel - subjekt provádějící geodetické práce na území města Karviná. Zhotoviteli je bezplatně poskytnut aktuální stav originální databáze, popř. uživatelské databáze ve formě aktualizačního DGN, na základě oprávněné žádosti o datový výstup.

aktualizační DGN výkres – výkresový soubor, do kterého je exportován aktuální stav grafických dat DTMMK z originální databáze v územním rozsahu, který je určen polygonem (grafický element typu útvar). Tento element je umístěn ve vrstvě 60 a nesmí být smazán. Aktualizační DGN výkres je dočasně zapůjčen zhotoviteli provádějící aktualizační změny, který je povinen s ním zacházet dle této Směrnice.

2. Stanovení podmínek pro změny v poloze prvků při opravách topologie, řešení návazností, duplicitních měření a aktualizacích

Pro provozovatele a uživatele DTMMK je důležité dodržení přesnosti mapy a udržení vzájemných vztahů mezi polohou prvků polohopisu a sítě při dodržení středních souřadnicových chyb zhotovitelem. V praxi je ale nutno stanovit mechanismus řešení rozdílů v polohopisu signalizujících možné překročení mezních hodnot střední souřadnicové chyby. V takovém případě bude oprava polohopisu procházet procesem reklamace zaměření konkrétní stavby u příslušných zhotovitelů s tím, že oprava polohy musí proběhnout souběžně jak u polohopisu, tak u inženýrských sítí.

Zhotovitel provádějící aktualizaci změny musí dodržovat následující zásady:

- a) Zhotovitel provádějící aktualizaci změny je bez vědomí provozovatele a správce DTMMK oprávněn provádět jen takové změny polohy prvků polohopisu u jednoznačně identifikovatelných bodů (využitelných pro kótování), které by způsobily změnu hodnoty kóty k nezměněné poloze inženýrské sítě o hodnotu maximálně 20 cm. Zhotovitel provádějící aktualizaci změny je v tomto případě oprávněn ponechat v procesu řešení oprav, návazností, duplicitních měření a aktualizací dle konkrétních podmínek buď polohu jednoho z původních měření, nebo průměrnou polohu (informace o původní poloze jednotlivých zaměření ve formě bodů a vstupních DGN jsou archivovány).
- b) Pokud by změna v poloze prvků polohopisu u jednoznačně identifikovatelných bodů (využitelných pro kótování) způsobila změnu hodnoty kóty k nezměněné poloze inženýrské sítě o hodnotu nad 20 cm, nebo pokud dojde ke zjištění toho, že okótování nově doměřované sítě od stávající situace v aktualizacím DGN nebude možné s požadovanou přesností (< 20 cm), je zhotovitel provádějící aktualizaci změny povinen tuto skutečnost oznámit v technické zprávě. Pro okótování vedení použije v tomto případě pouze svoje měření (identické body, které budou zaměřeny s dostatečnou hustotou). Pro vykreslení kreseb může aktualizaci DGN s chybným polohopisem využít (kóty nebudou přesně na polohopis navazovat, ale budou mít správnou hodnotu k identickému bodu).
- c) Provozovatel DTMMK řeší případné polohové disproporce se zhotoviteli geodetických zaměření formou reklamace. Teprve po odstranění nedostatků v polohopisu, případně i u inženýrských sítí zhotovitelem, je správcem DTMMK provedena konečná úprava v databázi DTMMK.

Předpoklady řešení:

Střední souřadnicová chyba všech zaměření vstupujících do databáze by měla být 14 cm, dle směrnic všech správců. Dle Gaussovy křivky rozložení chyb by se přibližně 70 % všech zaměřených poloh jednoznačně identifikovatelných bodů (rohů budov, oplocení) mělo od nejpravděpodobnější hodnoty lišit o hodnotu 0 až 14 cm. Dalších 25 % může tuto hodnotu překročit, ale pouze nevýznamných 1-2% může překročit mezní odchylku stanovenou na 30 cm.

Příklady řešení:

Je-li systematická složka rozdílu dvou měření do 20 cm, je vhodné vybrat měření zpracované precizněji, s úplnější obsahovou náplní, popř. novějšího data. Duplicitní měření je možno historizovat, popřípadě odmazat. Je možno polohu polohopisu průměrovat. Je-li systematická složka rozdílu dvou měření nad 20 cm, je nutno postupovat dle bodu (b). Je-li rozdíl dvou

měření v jednotlivých případech od 20 do 28 cm, je možné polohu polohopisu průměrovat. Při rozdílech větších je nutno správnou variantu ověřit, např. pásmem.

3. Zásady aktualizace DTMMK

3.1 Povinnosti zhotovitelů provádějící aktualizaci

Základní povinností zhotovitelů je provedení aktualizace účelové mapy povrchové situace v zájmovém území, např. v okolí nově zaměřované inženýrské sítě nebo zpracovávaného mapového podkladu. Za tím účelem je zhotoviteli poskytnut aktualizací DGN výkres a seznam zakázek, jejichž prvky jsou v něm obsaženy. Součástí názvu aktualizací DGN výkresu je vždy číslo aktualizací zakázky přidělené při jeho vyhotovení správcem DTMMK. Výkres je nutno vrátit pod tímto názvem.

Zhotovitel provede reambulanci zájmového území na jasně vymezeném prostoru, definovaném v novém DGN výkresu elementem, resp. elementy typu útvar (vrstva č. 50, barva č. 80, tloušťka č. 5, styl 0). Zhotovitel ručí za to, že vymezené prostory v referenčně připojených nových a aktualizací DGN výkresech jsou k datu ukončení měření reálným, co možná nejvěrnějším obrazem zájmového území, s tím, že každý objekt v terénu bude mít jedinou variantu zobrazení. Pokud jsou ve vymezeném prostoru v aktualizací DGN výkresu prvky označující ojedinělé případy rozdílů navazujících měření, je nutno je vyřešit (např. po ověření pásmem).

I v tom případě, že polohopis v aktualizací DGN výkresu odpovídá stavu v terénu, **je nutné zaměřit tzv. identické body** – minimálně dvě celá průčelí domů, oplocení nebo jiné jednoznačně identifikovatelné body, tzn. 4-6 bodů na 100 m. **Zhotovitel musí provést vyhodnocení odchylek na identických bodech a tuto skutečnost uvést v technické zprávě podle následujících příkladů.**

Příklad vyhodnocení odchylek identických bodů a DTMMK:

Pro kontrolu homogenity nového měření s DTMMK bylo v okolí sítě zaměřeno minimálně 4-6 identických bodů polohopisu na 100 m pruhu mapovaného území.

a) Polohové odchylky na identických bodech jsou od 0 do 20 cm – je možno prohlásit, že je splněna podmínka 3. třída přesnosti a požadavek na přesnost kóty k trase inženýrské sítě. Pouze na XX ojedinělých případech je odchylka vyšší – je to způsobeno (uvést důvod).

b) Bylo zjištěno, že systematická složka polohových odchylek na identických bodech je větší než 20 cm a pohybuje se od XX do YY cm. Protože naše měření splňuje 3. třídu přesnosti, je možno prohlásit, že **předaná DTMMK jako podklad pro doměření sítě je ve vyznačeném prostoru chybná**. Z tohoto důvodu nám vznikly další práce s ověřením připojení PBPP a doměření:

- většího počtu identických bodů pro okótování sítě – průběh sítě je kótován od námi změřených identických bodů, přičemž kóty na kontrolních kresbách neodpovídají kresbě objektům polohopisu, ale jejich hodnota je správná.
- polohopisu aktuální správné situace pro okótování sítě. Polohopis byl přeměřen z důvodu neaktuálnosti, špatné obsahové úrovně, popř. systematického posunu většího než 0,5 m (rozdíly v poloze kóty > 1 mm na kresbách v měřítku 1: 500).

3.2 Zásady práce s aktualizacním DGN výkresem

Grafické elementy (prvky) v aktualizacním DGN výkresu obsahují negrafické (popisné) atributy popisující jejich vztah k originální databázi. **Z tohoto důvodu nelze s výkresem provádět jakékoliv operace, které by způsobily ztrátu těchto informací. Jejich znehodnocení je důvodem pro reklamaci díla u zhotovitele provádějící aktualizacní změny!**

Negrafické informace u prvků exportovaných do aktualizacního DGN výkresu z databáze:

- ID jedinečné číslo prvku v databázi
- SessionID číslo session ID vzniku, resp. poslední aktualizace prvku
- Tabulka jméno grafické tabulky, ve které je prvek uložen v databázi
- RC popis grafické entity
- MAJITEL zdroj dat, místo archivace vstupních dat
- ZAKAZKA číslo přidělené zakázce při převodu do databáze
- Stav prvku stav prvku v DGN výkresu, vzhledem ke stavu v databázi

Stavy prvků v DGN výkresech, využívané pro aktualizaci originální databáze:

- Neurčen prvek v databázi nikdy nebyl, není schopen importu
- Nový prvek v databázi nikdy nebyl, je schopen importu
- Původní prvek je v databázi i ve výkresu stejný
- Modifikovaný prvek je ve výkresu změněn proti stavu v databázi

V předávaném aktualizacním DGN výkresu jsou pouze prvky z databáze ve stavu původní. Ve výkresech navracených po aktualizaci se mohou vyskytovat prvky původní, modifikované, výjimečně nové (vznikají kopií prvku z databáze a nesou si s sebou všechny negrafické informace původního prvku). V novém vstupním DGN výkresu jsou pouze prvky neurčené. Prvky neurčené jsou prvky vzniklé aktualizacní zakázkou a při importu do databáze jim bude přiděleno číslo zakázky.

Nejčastější operace znehodnocující negrafické informace:

- jakékoliv převody do jiných formátů (DWG, DXF, VYK, ...)
- jakékoliv převody do jiných datových struktur, tzn. hromadné změny grafických atributů prvků v rámci aktualizacního DGN výkresu nebo jejich přesun do jiných DGN
- jakékoliv hromadné operace způsobující vznik více prvků se stejným ID, tzn. nejčastěji rozklad útvarů, buněk, textů a lomených čar
- funkce spojování souborů
- funkce spojení referenčního výkresu do aktivního
- funkce kopírování prvků z aktualizacního DGN výkresu do jiného výkresu

Doporučené postupy a povolené operace s prvky v aktualizacním DGN výkresu:

- u originálu aktualizacního DGN výkresu je třeba provést jeho zálohu (pro případ jeho znehodnocení v průběhu práci)
- veškeré aktualizacní práce je nutno provádět v aktualizacním DGN výkresu a novém vstupním DGN výkresu

- prvky, vznikající přiměřením nových objektů nebo kontrolním měřením identických bodů na objektech už v aktualizacním výkresu existujících, je nutno zpracovat v novém vstupním DGN výkresu
- prvky objektů k datu měření v terénu již neexistujících je nutno v aktualizacním DGN výkresu smazat (správce DTMMK je zhistorizuje na základě této skutečnosti v originální databázi, přičemž veškerou odpovědnost nese zhotovitel provádějící aktualizacní změny)
- původní prvky v aktualizacním DGN výkresu je možné v případě potřeby modifikovat, tzn. měnit grafické atributy prvku (změna hladiny, barvy, tloušťky, stylu, fontů, velikosti textů, ... – např. oprava části domu nakreslené plotem) nebo měnit topologii prvků (přidání nebo ubrání vrcholu, přemístění vrcholu, přesun prvku – pro dodržení topologických návazností mezi prvky). Pro opravy topologie je nutno postupovat podle zásad v bodě 1.2.
- území, ve kterém se provádějí aktualizacní změny, je nutno ve výkresu ohraničit polygonem (útvarem) ve vrstvě č. 50 (viz.bod 1.3.1.). Za veškeré změny na tomto prostoru nese odpovědnost zhotovitel provádějící aktualizacní změny.
- v části výkresu ohraničené útvarem je nutné provést kontrolu topologie včetně návaznosti na referenční výkres.

Pro kontrolu topologie grafických elementů jsou v datové struktuře DTMMK stanoveny tyto podmínky:

volné konce:

- INTERVAL: 0.001 - 0.2
- VRSTVY: 5,7,8,10,11,12,13,14,21,22,23,24,

Kontroluje vzájemnou návaznost budov, plotů, vstupů na pozemky, silnic, chodníků, rozhraní, terénních hran, prasek v intervalu od 1 mm do 0,2 m.

Křížení:

- VZDÁLENOST: 0.01
- VRSTVY: 5,7,8,10,11,12,13,14,24,

Kontroluje existenci nepropojených křížení budov, plotů, vstupů na pozemky, silnic, chodníků, rozhraní, terénních hran, prasek. Kontroluje zda ve vzdálenosti 0-1 cm od každého vrcholu v kontrolovaných hladinách neprochází nepropojená linie z kontrolovaných hladin.

4. Prostory velkých systematických chyb v měření

V procesu aktualizací můžou být v následujících letech zjišťovány prostory velkých systematických rozdílů mezi novým měřením a staršími daty. O těchto prostorech bude vedena evidence i se stavem jejich řešení.

4.1 Definice prostoru

Prostorem velkých systematických chyb se rozumí území DTMMK, kde systematická část polohové odchylky na jednoznačně identifikovatelných identických bodech pocházejících z různých vstupních nebo aktualizacních zakázek signalizuje překročení střední souřadnicové chyby $m_{xz} = \pm 14$ cm.

Tato situace teoreticky nastává, pokud je systematická složka polohové odchylky na identických bodech větší než 20 cm, pokud je jedno měření významně bližší teoreticky správné poloze. Zcela jistě je prokázána, pokud je systematická složka polohové odchylky na identických bodech větší než 40 cm.

4.2 Vznik prostorů

Prostor může být zjištěn činností správce DTMMK při zpracování návazností vstupních „sjednocených dat“ a vydávání aktualizacních DGN výkresů. Pokud prostor zjistí správce DTMMK, zavede ho do evidence prostorů a uvědomí provozovatele DTMMK. Pokud zjistí zhotovitel provádějící aktualizaci existenci prostoru velkých systematických chyb, je povinen tuto skutečnost:

- oznámit v technické zprávě dle bodu 1.3.1.
- prostor, resp. prostory označit v aktualizacním nebo vstupním DGN výkresu poznámkou s popisem (typ kóta ve vrstvě 59, barvou 98, tl. 0, styl 0 a textem, kde bude číslo prostoru.

4.3 Evidence prostorů

Správce DTMMK vede v tabulce PROSTORY.XLS jejich evidenci. Prostorová poloha je udržována v grafické tabulce situ_m (poznámka s popisem ve vrstvě 59).

4.4 Řešení prostorů velkých systematických chyb

Vzniklý prostor po zaevidování doplní správce DTMMK o grafický výstup a zašle k řešení provozovateli DTMMK. Grafické vyjádření prostoru velkých systematických chyb bude uloženo v souboru resym*.DGN. V tomto DGN souboru bude originální symbologie grafických elementů DTMMK přebarvena podle jednotlivých vstupů. Každá zakázka obdrží svoje číslo barvy. To umožní uživatelům DTMMK prohlédnout a posoudit jednotlivá měření.

Provozovatel DTMMK dále zašle zhotovitelům, kteří pro něho zpracovávali geodetické práce v inkriminovaných oblastech žádost o vyjádření k přesnosti měření. Opravu prostoru provede správce DTMMK na základě:

- doručení opravy vstupní zakázky od příslušného zhotovitele, který chybu opravil
- doručení této opravy od provozovatele DTMMK
- kontrolního měření o zaručené přesnosti.

Kapitola 5

Závěrečná ustanovení

Související právní předpisy:

- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č.200/1994 Sb. o zeměměřictví
- Vyhláška č.31/1995 Sb. Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, kterou se provádí zákon č.200/1994 Sb.
- Zásady pro provozování a využívání Geografického informačního systému města Karviné

Tato Směrnice byla schválena Radou města Karviné dne 21.4.2009, nabývá platnosti a účinnosti dne 22.4.2009 a nahrazuje předchozí Směrnici pro tvorbu digitální technické mapy města Karviné ze dne 15.11.2002.

Tomáš Hanzel v. r.
primátor města Karviné

Ing. Zbyněk Gajdacz v. r.
náměstek primátora města Karviné