

VODOVODY A KANALIZACE NYMBURK, a.s.

AKCIOVÁ SPOLEČNOST, zápis v OR – oddíl B, číslo vložky 2381

BOBNICKÁ 712
PSČ 288 21



Uvedete-li naši značku,
umožníte urychlení vyřízení.

ARTECH s.r.o.
Žižkova 152
Litvínov
436 01

Vaše značka / ze dne

Naše značka
2636/2021

Vyřizuje / linka
Vetešník

Datum
20. 7. 2021

věc: vyjádření k DUSP – Investor: Správa železnic, státní organizace

VaK Nymburk, a.s. souhlasí se stavbou „Areál HZS Nymburk“ za splnění níže uvedených podmínek:

- Při realizaci **dojde** k souběhu a křížení s podzemními zařízeními ve správě naší a.s. Před zahájením stavby požádá zhotovitel díla o vytýčení stávajících vedení ve správě naší a.s. (tel. 325/513243, 602/422449 p. Aleš Svoboda, svoboda@vak-nymburk.cz). Dále požadujeme dodržení ochranného pásma dle § 23 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb. a podmínek ČSN 73 6005 (Prostorové upořádání sítí technického vybavení). Veškeré povrchové znaky vodovodní a kanalizační sítě požadujeme umístit do nivelety upravovaných ploch.
- Napojení na vodovodní a kanalizační síť, kontrolu uloženého potrubí před záhozem a osazení fakturačního vodoměru provede VaK Nymburk, a.s., středisko Nymburk (tel. 325/513243, p. Martin Žoha). **Termín zahájení realizace musí být v předstihu oznámen středisku Nymburk (zoha@vak-nymburk.cz).**
- Vodovodní přípojka musí být ukončena vodoměrnou soupřavou, fakturační vodoměr bude osazen ve vodoměrné šachtě. Z provozních důvodů požadujeme veškeré vstrojení a armatury vodovodní přípojky provést z výrobků fy „Hawle“, vlastní potrubí bude PE, SDR 17, PN 10. K potrubí musí být uložen signalizační vodič CY 4 mm². Rozvod požární vody k nadzemnímu hydrantu NH1 požadujeme napojit za hlavním fakturačním měřením a vybavit podružným vodoměrem.
- **Alternativní vodní zdroje (např. studna, retence) musí být prokazatelně odpojeny od vodovodního systému zásobovaného z městské vodovodní sítě!**
- Splaškové vody budou svedeny do čerpací stanice a výtlačným potrubím dopraveny do ukliďovací šachty (odolné proti agresivní vodě) a následně budou zaústěny do kanalizační stoky PVC 250 v ulici Zámečnická. Z provozních důvodů požadujeme veškeré armatury výtlačného potrubí (PE, SDR11, PN 16) provést z výrobků fy. „Hawle“. K výtlačnému potrubí bude uložen signalizační vodič (CY 6 mm²), vyvedený k ovládacím vřetenům armatur. Dále Vám sdělujeme, že odváděním organického odpadu do kanalizační sítě (drtiče domácího odpadu, tuky apod.) není možné.
- Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže k dalšímu využití. Nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem, který bude zaústěn do kanalizační stoky DN 400 v ulici Zámečnická, přičemž množství odváděných vod do jednotné kanalizace nepřevyší 1,5 l/s (v souladu s TNV 75 9011). Jakost odváděných vod musí být v souladu s kanalizačním řádem města Nymburk. Vody znečištěné oleji či ropnými látkami je nutné předčistit v ORL. Výtlačné potrubí bezpečnostního přepadu požadujeme zaústit do ukliďovací šachty, zároveň požadujeme zajistit měření odváděných srážkových vod pro následnou fakturaci. Z provozních důvodů požadujeme veškeré armatury výtlačného potrubí (PE, SDR11, PN 16) provést z výrobků fy. „Hawle“. K výtlačnému potrubí bude uložen signalizační vodič (CY 6 mm²), vyvedený k ovládacím vřetenům armatur.

- Předložená PD předpokládá částečné využití dešťových vod i pro sanitární účely (splachování, prádelna, úklid, apod.). Toto řešení je možné za předpokladu, že bude zajištěno podružné měření pro fakturaci stočného.
- Po osazení fakturačního vodoměru sepíše majitel nemovitosti na VaK Nymburk, a.s. smlouvu o odběru pitné vody, o odvádění odpadních a srážkových vod (tel. 325/513243 p. Zdeňka Kyjovská).
- **Stavebník zajistí geodetické zaměření skutečného provedení přípojek a překládaného potrubí SŽ v tištěné i digitální podobě (dle směrnice č. 1/2019 VaK Nymburk, a.s.). Zaměření požadujeme zaslat na adresu: VaK Nymburk, a.s., Bobnická 712, 288 21 Nymburk, a to nejpozději do 30 dnů od dokončení stavby.**

S pozdravem

Vodovody a kanalizace Nymburk, a.s.
288 21 Nymburk, Bobnická 712
IČO 46357009, DIČ CZ46357009

Jiří Vetešník
vedoucí technicko – provozní činnosti

| | |
|----------------------------|--------------|
| ARTECH spol. s r.o. | |
| Došlo dne: | 22. 07. 2021 |
| Způsob: | 0 |
| Přílohy: | PD |

Příloha: 1x PD (D1.13, D1.14)

Platnost vyjádření je jeden rok od data uvedeného v záhlaví.

Všeobecné podmínky pro zahájení stavby

Provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení vodovodních a kanalizačních sítí včetně ovládacích kabelů (dále jen VaKS) se povoluje za těchto všeobecných podmínek:

Vaše organizace je povinna učinit veškerá opatření, aby nedošlo k poškození podzemních vedení vodovodních a kanalizačních sítí včetně ovládacích kabelů stavebními pracemi a to zejména tím, že zajistí:

- a) investor je povinen uvědomit organizaci, která vydala toto vyjádření, o zahájení prací nejméně 14 dnů předem
- b) před zahájením prací vyznačení polohy VaKS ve staveništi (v trase)
- c) prostorovou polohu vedení ověřit sondami
- d) upozornit pracovníky, aby dbali při pracích v těchto místech nejvyšší opatrnosti a nepoužívali zde nevhodného nářadí a ve vzdálenosti nejméně 1,5 m po každé straně vyznačené trasy vedení nepoužívali žádných mechanizačních prostředků
- e) odkryté podzemní vodovodní nebo kanalizační vedení zabezpečit proti poškození
- f) nad trasou vedení dodržet zákaz pojíždění těžkými vozidly, dokud nebude provedena ochrana sítí proti mechanickému poškození
- g) při provádění zemních prací ztuhnout zeminu pod vedeními a vyzvat Vodovody a kanalizace Nymburk, a.s. k provedení kontroly před zakrytím vedení, zda není viditelně poškozeno a zda byly dodrženy příslušné normy a stanovené podmínky. Tyto činnosti u naší organizace zajišťuje: pan Žoha Martin tel.: +420325/513243, +420602/485770.
- h) každé jejich poškození neprodleně ohlásit naší organizaci, tel. na dispečink a.s. +420325/513804
- i) aby při křížení nebo souběhu s nimi byla dodržena norma ČSN 736005
- j) eventuální vytýčení polohy provede na základě žádosti, podané nejméně 10 dnů před požadovaným termínem p. Svoboda Aleš tel. +420602/422449 (příp. p. Brzák Ivo tel. +420725/215440). Tomuto pracovníkovi je nutno předložit toto vyjádření popř. jeho kopii.
- k) v případě, že při zemních pracích budou zjištěny VaKS, které nejsou zakresleny ani vytýčeny, vytýčená poloha VaKS nesouhlasí se skutečností, je nutné práce okamžitě přerušit a tuto skutečnost nahlásit p. Svoboda Aleš (příp. p. Brzák Ivo), tel. +420325/513243 linka 16

Nedodržení těchto podmínek je porušením § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o veřejných vodovodech a kanalizacích, za které lze podle § 33 citovaného zákona uložit pokutu až do výše 1.000.000,- Kč v případě podnikající osoby, v případě občana se posuzuje porušení podmínek podle zákona č. 200/1990 Sb. o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů, za které lze uložit pokutu do výše 15.000,- Kč.

VODOVODY A KANALIZACE NYMBURK, a.s.



AKCIOVÁ SPOLEČNOST, zápis v OR – oddíl B, číslo vložky 238

Bobnická 712, 288 21 Nymburk

Protokol o kontrole stavby umístěné v souběhu či křížení podzemních zřízení ve správě VaK Nymburk, a.s.

| | | |
|--|---------|---|
| Název stavby: | | |
| Investor stavby (adresa, IČO nebo RČ): | | |
| Stavební povolení: | Ze dne: | Vydal: |
| č.j. | | |
| Realizační firma (název, adresa, IČO nebo RČ): | | Stavbyvedoucí (jméno, telefonní číslo, email): |
| | | |
| Středisko VaK Nymburk, a.s.: | | Zástupce střediska (jméno, telefonní číslo, email): |
| | | |
| Termín realizace a dokončení stavby: | | Záruční doba na provedené práce: |
| | | |
| Kontrola proběhla dne: | | Výsledek kontroly: |
| | | |
| Stavba v ochranném pásmu: | ANO | NE |

Poznámky a doplnění:

Podmínky pro výstavbu v blízkosti vedení ve správě VaK Nymburk, a.s.:

Požadujeme dodržení podmínek ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranného pásma dle § 23 zákona č. 274/2001 Sb. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m; u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm včetně, 2,5 m; u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vymezené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m.

Realizační firma je povinna dodržovat podmínky ve vyjádření VaK Nymburk, a.s. Upozorňujeme Vás, že platnost vyjádření je jeden rok od data vydání.

Jen s písemným souhlasem provozovatele lze v ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky (v souladu s § 23 zákona č. 274/2001 Sb.):

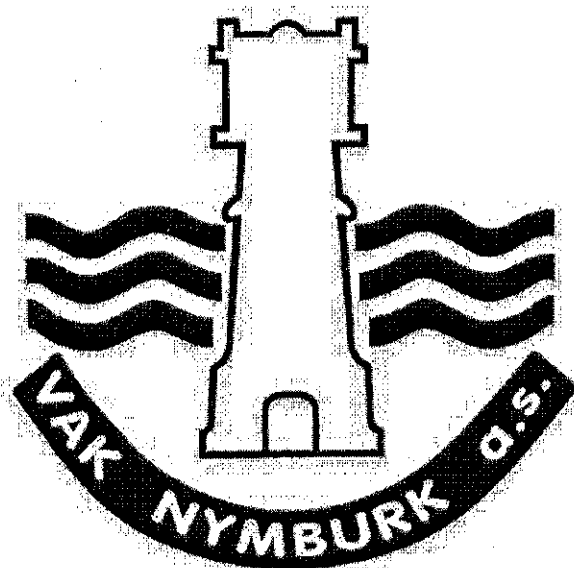
- Provádět zemní práce, stavby včetně oplocení, umísťovat konstrukce nebo jiná obdobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodu nebo které by mohly ohrozit jeho technický stav nebo plynulé provozování.
- Vysazovat trvalé porosty.
- Provádět skládky jakéhokoli odpadu.
- Provádět terénní úpravy.

Případné výjimky musí být schváleny provozovatelem vodovodní nebo kanalizační sítě!

V případě, že stavba je umístěna do ochranného pásma podzemních zařízení ve správě VaK Nymburk, a.s. je nutné po dokončení stavby předat geodetické zaměření skutečného provedení díla. Geodetické zaměření musí být provedeno v tištěné i digitální podobě (dle směrnice č. 3/2002 VaK Nymburk, a.s.) a zasláno na adresu: VaK Nymburk, a.s., Bobnická 712, 288 21 Nymburk, a to nejpozději do 30-ti dnů od dokončení stavby.

| | |
|---|--|
| | |
| Zástupce realizační firmy (razítko, podpis) | Zástupce přebírajícího střediska (razítko, podpis) |

v Nymburce 1.1.2019



Vodovody a kanalizace Nymburk, a.s.

Bobnická 712
288 21 Nymburk

Směrnice VaK Nymburk, a.s.

č. 1/2019

která nahrazuje směrnici č. 3/2002

Zpracoval: GIS/ Ivo Brzák

Ing. Miloš Petera
předseda představenstva



1. ÚVOD

Tato směrnice řeší zpracování geodetického zaměření vodovodních a kanalizačních sítí, jejich zařízení a objektů. Jedná se o provádění zaměřování tras sítí u nových staveb.

2. ZAMĚŘOVÁNÍ STAVEB

a) Bodové pole

Pro účely zaměřování vodovodních a kanalizačních zařízení, budou body měřičské sítě připojené na body ZBPP a PBPP a budou dočasně stabilizovány.

Podrobné bodové pole měřičské sítě bude budováno podle nové Vyhlášky č. 126/1993 Sb. minimálně ve 3. třídě přesnosti tedy: v poloze $m_x = 14$ cm (střední souřadnicová chyba), ve výšce $m_v = 12$ cm (střední chyba výšky) Zaměření skutečného provedení stavby vodovodních a kanalizačních zařízení bude provedeno v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv) a měřítku 1:500

b) Zaměření polohopisu

Šířka mapovaného území v intravilánu i v extravilánu je přibližně 15 m na obě strany od zaměřovaného vodovodního a kanalizačního vedení. V extravilánu, kde je nedostatek vhodných bodů, je možno zaměřit body i za hranicí pruhu. Je možno zaměřit i význačný nebo volně stojící strom.

Náplň geodetického zpracování pro vyhotovení technické mapy okolí vodovodních a kanalizačních sítí a zařízení je dána tabulkou atributů a předepsanou knihovnou buněk.

Minimální náplň jsou:

- Přední čela domů a to nejen v uliční frontě ale i uvnitř pozemku, pokud to umožňuje situace. Pokud není možné zaměřit boční nebo zadní stěny, vytvoří se kolmice k poslední měřené stěně.
- Ploty kolem vodovodních a kanalizačních stí a zařízení, bez podezdívek a vstupy na pozemky, s umístěním buněk vrata dvoukřídlá, vrata jednokřídlá levá, vrata jednokřídlá pravá.
- Rozhraní silnice a chodníku, silnice a nezpevněné cesty.
- Terénní tvary (příkopy, svahy a jiné vyvýšeniny) s vyznačením spádu.
- Břehy a hladiny vodních toků, rybníků a nádrží.
- Přechody přes přírodní i umělé překážky (vodní toky, silnice, železnice a pod.).
- Popis čísel popisných (orientačních), zjištěných přímo na místě při měření a čísel parcelních domů a pozemků, přes které půjdou vodovodní nebo kanalizační přípojky.
- Účelový popis domů (kolna, obchod, garáž a pod.).
- Účelový popis ostatních předmětů polohopisu a povrchů. K tomu lze použít, jak mapové značky dle tabulky atributů, tak slovní popis.
- Povrchové znaky ostatních sítí, vyznačené jejich geodetickými značkami.

**Forma výkresu polohopisu:**

- Výkres je nutno odevzdávat ve formě výkresů *.dgn software MicroStation v7
- 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.
- Je předepsán zdrojový výkres (seedfile) **pol.dgn** (GO=2147483.648, 2147483.648). a knihovna buněk **pol.cel**. Oba soubory dodá VaK Nymburk a.s.
- Jméno výkresu bude v dosovské konvenci. Na prvních šesti pozicích bude výstižný název akce, na sedmé pomlka a na osmé písmeno „p“ (polohopis)
- Popis čísel měřených bodů polohopisu není nutné přechíslovávat, důležité je aby čísla bodů ve výkrese souhlasila s čísly bodů v zápisnicích podrobných měření. Toto je důležité pro jednodušší vyhledání a odstranění případných chyb v měření. Popis čísel bodů musí být umístěn na šířku mezery vpravo od měřeného bodu s justifikací vlevo a se vztažným bodem v souřadnici měřeného bodu.

c) Zaměření vodovodních sítí, kanalizačních sítí, vodovodních a kanalizačních přípojek a ovládacích kabelů (dále jen VaK sítě)

Vodovodní a kanalizační potrubí, včetně vodovodních a kanalizačních přípojek a ovládacích kabelů, bude zaměřeno v otevřeném výkopu zásadně před zasypáním a provedením terénních úprav. Pouze zcela výjimečně tam, kde musí být vedení zasypáno před vlastním zaměřením, je třeba ponechat odkryty alespoň lomové body vedení pro jejich zaměření.

U výstavby sítě bezvýkopovou technologií, je nutno zaměřit otevřené propoje potrubí před záhozem, včetně armatur. Dále body na terénu, které označí firma provádějící stavbu. Každý bod bude na terénu označen tečkou a číslem bodu. Číslování bodů na terénu musí být jednoznačné, a čísla musí být v jedné číselné řadě v rámci celé stavby a musí být označena na terénu tak aby vydržela co nejdéle. (asfalt, beton apod.) Firma provádějící stavbu dodá geodetovi seznam těchto bodů a hloubek u každého bodu, aby je mohl geodet zpracovat do výsledného zaměření. Okótování trasy VaK sítí – dle tabulky atributů pro vodovod a kanalizaci. Náplň geodetického zpracování pro vyhotovení technické mapy VaK sítí a zařízení je dána tabulkou atributů a předepsanou knihovnou buněk.

Minimální náplň jsou:

- U potrubí a ovládacích kabelů musí být zaměřeny všechny charakteristické body tak, aby vystihovaly průběh vedení. Je nutno zaměřit všechny lomové body trasy a v přímých úsecích zaměřit bodů po 20 metrech. U potrubí bude uveden průměr a materiál. U ovládacích kabelů bude uveden typ kabelu
- Dále budou zaměřeny všechny armatury a tvarovky na VaK sítí a chráničky (nutno udat průměr a materiál)
- U všech výše uvedených podrobných bodů na potrubí budou zaměřeny nadmořské výšky potrubí. Polohové zaměření potrubí a objektů na trase, bude provedeno na jejich osu, výškové zaměření na povrch potrubí. U kanalizace a kanalizačních přípojek se výškově zaměřují poklopy a dna šachet.



- **Vodovodní a kanalizační přípojky se vždy měří až k patě nemovitosti. Pokud přípojka končí ve vodoměrné šachtě, tak pouze k vodoměrné šachtě. U kanalizačních přípojek na tlakové kanalizaci se zaměřuje i ovládací kabel a poloha rozvaděče.**
- Po zaměření VaK sítě bude vyhotoven seznam souřadnic bodů trasy i s nadmořskými výškami. Ke každému bodu se doplní popis, co daný bod zastupuje (šoupě, hydrant, kalník, vzdušník, revizní šachta a pod.)

Forma výkresu VaK sítí:

- Výkres je nutno odevzdávat ve formě výkresů *.dgn software MicroStation v7
- 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.
- Je předepsán zdrojový výkres (seedfile) **vak.dgn** (GO=2147483.648, 2147483.648). a knihovna buněk **vak.cel**. Oba soubory dodá VaK Nymburk a.s.
- Na prvních šesti pozicích bude výstižný název akce, na sedmé pomlka a na osmé písmeno „v“ (vodovod) „k“ (kanalizace) „e“ (ovládací kabel).
- Popis čísel měřených bodů vodovodu a kanalizace není nutné přechíslovávat, důležité je aby čísla bodů ve výkrese souhlasila s čísly bodů v zápisnících podrobných měření. Toto je důležité pro jednodušší vyhledání a odstranění případných chyb v měření. Popis čísel bodů musí být umístěn na šířku mezery vpravo od měřeného bodu s justifikací vlevo a se vztahným bodem v souřadnici měřeného bodu.

d) Geometrický plán na věcné břemeno (služebnost inženýrské sítě)

V případě nutnosti vypracovat geometrický plán na věcné břemeno (obecně při vložení vodovodního a kanalizačního řádu do majetku VaK Nymburk, a.s.) se vypracuje geometrický plán pouze na hlavní řady vodovodu a kanalizace. Vodovodní a kanalizační přípojky se nikdy nekládají do majetku VaK Nymburk, a.s.

Forma výkresu geometrického plánu:

- Geometrický plán je nutné odevzdat ve formátu *.PDF s elektronickým podpisem spolu se seznam souřadnic ve formátu *.txt

3. VÝSLEDNÝ ELABORÁT

Předávané zaměření bude obsahovat :

- 1) Technickou zprávu. Předává se v tištěné i digitální podobě *.doc.
- 2) Seznam souřadnic a výšek bodů ZBPP a PBPP, dále seznam všech stanovisek použitých pro měření a bodů použitých pro připojení. Předává se v tištěné i digitální podobě (*.txt nebo *.doc).
- 3) Seznam souřadnic podrobných bodů VaK sítě s jejich popisem. Číslování bodů musí odpovídat číslování bodů v zápisnících podrobného měření a hlavně číslům podrobných bodů ve výkrese *.dgn. Předává se v tištěné i digitální podobě (*.txt nebo *.doc).



- 4) Seznam souřadnic podrobných bodů polohopisu s jejich popisem. Číslování bodů musí odpovídat číslování bodů v zápisnicích podrobného měření a hlavně číslům podrobných bodů ve výkrese *.dgn. Předává se v tištěné i digitální podobě (*.txt nebo *.doc).
- 5) CD se soubory *-p.dgn, *-v.dgn, *-k.dgn, -e.dgn, se soubory souřadnic a s technickou zprávou.
- 6) Kontrolní kresbu sítě i s polohopisem na papíru v měř. 1:500 – 1 paré.

CD nesmí obsahovat viry a musí být zajištěná proti zápisu.

TABULKA ATRIBUTŮ PRO POLOHOPIS

| POPIS | LV | LC | WT | CO | Typ prvku | FT, TX, AC |
|--------------------------------------|----|-------|----|-----|-----------|--------------|
| Body a jejich popisy | | | | | | |
| Body | 1 | 0 | 0 | 1 | úsečka | |
| Čísla bodů | 2 | 0 | 0 | 4 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Výšky | 3 | 0 | 0 | 2 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Výšky nadbytečné | 4 | 0 | 0 | 0 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Budovy | | | | | | |
| Budova zděná | 5 | 0 | 1 | 10 | úsečka | |
| Budova kovová | 5 | 0 | 1 | 1 | úsečka | |
| Budova dřevěná | 5 | 0 | 1 | 6 | úsečka | |
| Ploty | | | | | | |
| Plot drátěný – vzorovaná čára | 6 | uživ. | 0 | 0 | úsečka | |
| Plot dřevěný – vzorovaná čára | 6 | uživ. | 0 | 0 | úsečka | |
| Plot zděný – vzorovaná čára | 6 | uživ. | 0 | 0 | úsečka | |
| Vstup na pozemek | 7 | 0 | 1 | 0 | úsečka | |
| Zábradlí | 8 | uživ. | 0 | 0 | úsečka | |
| Hranice pozemku KN | 52 | 0 | 0 | 0 | úsečka | |
| Zpevněné a nezpevněné plochy | | | | | | |
| Hrana silnice, chodníku - zpevněné | 9 | 0 | 0 | 118 | úsečka | |
| Hrana silnice, chodníku - nezpevněná | 10 | 0 | 0 | 70 | úsečka | |
| Schodiště, betonové rampy | 11 | 0 | 0 | 118 | úsečka | |
| Hladina nádrže nebo vodního toku | 12 | 0 | 0 | 1 | úsečka | |
| Koleje | | | | | | |
| Osa kolejí | 13 | 0 | 3 | 99 | úsečka | |
| Terénní tvary | | | | | | |
| Hrana terénního tvaru | 14 | 0 | 0 | 71 | úsečka | |
| Výškové šrafy | 14 | 0 | 0 | 7 | úsečka | |

**Zeleň, rozhraní kultur**

| | | | | | | |
|---|----|---|---|----|--------|----------|
| Hranice souvislého porostu | 16 | 0 | 0 | 2 | úsečka | |
| Rozhraní kultur (okraj pole, louky ...) | 16 | 0 | 0 | 50 | úsečka | |
| Samostatně stojící strom | 17 | 0 | 0 | 2 | buňka | ac=STROM |

Objekty sítí – obvod skutečného půdorysu

| | | | | | | |
|--------------------|----|---|---|-----|--------|--|
| Pilířek elektrický | 18 | 0 | 0 | 5 | úsečka | |
| Pilířek plynový | 19 | 0 | 0 | 4 | úsečka | |
| Pilířek sdělovací | 20 | 0 | 0 | 117 | úsečka | |

Ostatní inženýrské sítě

| | | | | | | |
|--|----|-------|---|-----|--------|--|
| Elektrické vedení (podzemní) - nerozlišené | 50 | 0 | 0 | 5 | úsečka | |
| Elektrické vedení (nadzemní) - NN | 50 | uživ. | 0 | 5 | úsečka | |
| Elektrické vedení (nadzemní) - VN | 50 | uživ. | 0 | 5 | úsečka | |
| Elektrické vedení (nadzemní) - VVN | 50 | uživ. | 0 | 5 | úsečka | |
| Plynové vedení (podzemní) - nerozlišené | 49 | 0 | 0 | 4 | úsečka | |
| Plynové vedení (nadzemní) - NTL | 49 | uživ. | 0 | 4 | úsečka | |
| Plynové vedení (nadzemní) - STL | 49 | uživ. | 0 | 4 | úsečka | |
| Plynové vedení (nadzemní) - VTL | 49 | uživ. | 0 | 4 | úsečka | |
| Sdělovací vedení (podzemní) - nerozlišené | 48 | 0 | 0 | 117 | úsečka | |
| Sdělovací vedení (nadzemní) - nerozlišené | 48 | uživ. | 0 | 117 | úsečka | |

Objekty sítí – bodové značky

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----|---|---|-----|-------|----------|
| Pilířek elektrický | 18 | 0 | 0 | 5 | buňka | ac=PRISE |
| Pilířek plynový | 19 | 0 | 0 | 4 | buňka | ac=PRISP |
| Pilířek sdělovací | 20 | 0 | 0 | 117 | buňka | ac=PRISS |
| Sloup (betonový, kovový, dřevěný) | 18 | 0 | 0 | 5 | buňka | ac=SLOUP |
| Sloup příhradový | 18 | 0 | 0 | 5 | buňka | ac=PRIHR |
| Orientační sloupek | 22 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=ORSLO |
| Mezníček | 23 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=MEZNI |
| Šachta nerozlišená | 24 | 0 | 0 | 132 | buňka | ac=SNERO |
| Šachta dešťová | 25 | 0 | 0 | 162 | buňka | ac=SKANS |
| Vpust' | 25 | 0 | 0 | 102 | buňka | ac=VKANS |
| Šachta vodovodní - stávající | 26 | 0 | 0 | 103 | buňka | ac=SVODS |
| Šoupě vodovodní - stávající | 26 | 0 | 0 | 103 | buňka | ac=SOVOS |
| Hydrant podzemní - stávající | 26 | 0 | 0 | 103 | buňka | ac=HPVOS |
| Hydrant nadzemní - stávající | 26 | 0 | 0 | 103 | buňka | ac=HNVOS |
| Šoupě plynové | 49 | 0 | 0 | 4 | buňka | ac=SOPLY |
| Hydrant plynový | 49 | 0 | 0 | 4 | buňka | ac=HPLYN |
| Lampa | 18 | 0 | 0 | 5 | buňka | ac=LAMPA |
| Závory | 13 | 0 | 0 | 115 | buňka | ac=ZAVOR |
| Dopravní značka | 22 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=DOPZN |
| Studna | 22 | 0 | 0 | 119 | buňka | ac=STUDN |
| Telefonní budka | 20 | 0 | 0 | 117 | buňka | ac=TELBU |

Popisné značky

| | | | | | | |
|------------------|----|---|---|---|-------|----------|
| Pole (orná půda) | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=ORNAP |
|------------------|----|---|---|---|-------|----------|



| | | | | | | |
|--|----|---|---|-----|-------|---------------|
| Lesní půda – nerozlišený | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=LESNE |
| Lesní půda – jehličnatý | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=LESJE |
| Lesní půda – listnatý | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=LESLI |
| Chmelnice | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=CHMEL |
| Vinice | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=VINIC |
| Sad ovocný | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=SADOV |
| Louka | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=LOUKA |
| Zahrada | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=ZAHRA |
| Pastvina | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=PASTV |
| Park | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=PARC |
| Křoviny | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=KROVI |
| Neploďná půda | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=NEPLP |
| Rákosí | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=RAKOS |
| Pomník, socha | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=SOCHA |
| Symbol k pilířku elektrickému (blesk) | 18 | 0 | 0 | 5 | buňka | ac=BLESK |
| Symbol k pilířku plynovému (HUP) | 19 | 0 | 0 | 4 | buňka | ac=HUP |
| Symbol k pilířku sdělovacímu (UR) | 20 | 0 | 0 | 117 | buňka | ac=UR |
| Směr toku | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=SMERV |
| Stojan PHM | 30 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=PHMST |
| Popisy | | | | | | |
| Popis povrchů | 34 | 0 | 0 | 118 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Popis objektů | 35 | 0 | 0 | 0 | text | ft=1, tx=1.0 |
| Popis čísla popisná (je nutné psát čp. ***) | 36 | 0 | 1 | 10 | text | ft=1, tx=1.5 |
| Popis čísla orientační | 36 | 0 | 1 | 10 | text | ft=1, tx=1.5 |
| Popis čísla parcelní (u stavebních s tečkou) | 38 | 0 | 0 | 0 | text | ft=23, tx=0.8 |
| Popis názvy ulic, náměstí | 39 | 0 | 1 | 0 | text | ft=1, tx=1.0 |
| Popis vodních toků a nádrží | 39 | 0 | 0 | 0 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Bodové pole | | | | | | |
| Nivelační značka | 41 | 0 | 0 | 4 | buňka | ac=NIVZN |
| Popis nivelační značky (výška) | 41 | 0 | 0 | 4 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Bod ZBPP a PBPP | 42 | 0 | 0 | 3 | buňka | ac=TRIG |
| Popis ZBPP a PBPP (číslo) | 42 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Měřičské stanoviště | 43 | 0 | 0 | 3 | buňka | ac=STANO |
| Popis měřičského stanoviště | 43 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Křížky čtvercové sítě | 63 | 0 | 0 | 0 | buňka | ac=KRIZEK |
| Popis křížků čtvercové sítě | 63 | 0 | 0 | 0 | text | ft=1, tx=0.6 |

Vysvětlivky:

LV = číslo vrstvy

LC = styl čáry

WT = tloušťka čáry

CO = barva

ft = font písma

tx = velikost písma

ac = aktivní buňka pro kreslení

**TABULKA ATRIBUTŮ PRO VODOVOD A PŘÍPOJKY**

| POPIS | LV | LC | WT | CO | Typ prvku | FT, TX, AC |
|--|----|----|----|----|-----------|--------------|
| Body a jejich popisy | | | | | | |
| Bod zaměřený na trase před zasypáním | 2 | 0 | 0 | 0 | úsečka | |
| Bod zaměřený na trase po záhozu | 2 | 0 | 6 | 3 | úsečka | |
| Popis čísla bodu | 3 | 0 | 1 | 0 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Výška bodu na trase | 4 | 0 | 1 | 50 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Kóty | | | | | | |
| Okótování trasy k situaci | 5 | 0 | 0 | 12 | kóta | ft=1, tx=0.6 |
| Povrchové znaky vedení | | | | | | |
| Hydrant nadzemní – I. tlakové pásmo | 6 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=HNADZ |
| Hydrant nadzemní – II. tlakové pásmo | 6 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=HNADZ |
| Hydrant podzemní – I. tlakové pásmo | 7 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=HPODZ |
| Hydrant podzemní – II. tlakové pásmo | 7 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=HPODZ |
| Šoupě – I. tlakové pásmo | 8 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=SOUPE |
| Šoupě – II. tlakové pásmo | 8 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=SOUPE |
| Vzdušník – I. tlakové pásmo | 9 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=VZDUS |
| Vzdušník – II. tlakové pásmo | 9 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=VZDUS |
| Kalník – I. tlakové pásmo | 10 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=KALNI |
| Kalník – II. tlakové pásmo | 10 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=KALNI |
| Záslepka – I. tlakové pásmo | 11 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=ZASLE |
| Záslepka – II. tlakové pásmo | 11 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=ZASLE |
| Vodoměr – I. tlakové pásmo | 12 | 0 | 1 | 1 | buňka | ac=VODOM |
| Vodoměr – II. tlakové pásmo | 12 | 0 | 1 | 3 | buňka | ac=VODOM |
| Objekty na síti | | | | | | |
| Chráníčka | 13 | 0 | 0 | 1 | SmartLine | |
| Shybka | 14 | 0 | 0 | 1 | SmartLine | |
| Vodovodní potrubí | | | | | | |
| Vodovodní řád - I. tlakové pásmo | 1 | 0 | 1 | 1 | SmartLine | |
| Vodovodní řád - II. tlakové pásmo | 1 | 0 | 1 | 3 | SmartLine | |
| Vodovodní přípojka – I. tlakové pásmo | 1 | 2 | 1 | 1 | SmartLine | |
| Vodovodní přípojka – II. tlakové pásmo | 1 | 2 | 1 | 3 | SmartLine | |
| Popisy | | | | | | |
| Vodovodní řád – I. tlakové pásmo | 15 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=1.0 |
| Vodovodní řád – II. tlakové pásmo | 15 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=1.0 |
| Vodovodní přípojka – I. tlakové pásmo | 16 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Vodovodní přípojka – II. tlakové pásmo | 16 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Hydrant nadzemní – I. tlakové pásmo | 17 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Hydrant nadzemní – II. tlakové pásmo | 17 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Hydrant podzemní – I. tlakové pásmo | 18 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Hydrant podzemní – II. tlakové pásmo | 18 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Šoupě – I. tlakové pásmo | 19 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Šoupě – II. tlakové pásmo | 19 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |



| | | | | | | |
|-------------------------------|----|---|---|---|------|--------------|
| Vzdušník – I. tlakové pásmo | 20 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Vzdušník – II. tlakové pásmo | 20 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Kalník – I. tlakové pásmo | 21 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Kalník – II. tlakové pásmo | 21 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Záslepka – I. tlakové pásmo | 22 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Záslepka – II. tlakové pásmo | 22 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Vodoměr – I. tlakové pásmo | 23 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Vodoměr – II. tlakové pásmo | 23 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Chráníčka – I. tlakové pásmo | 24 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Chráníčka – II. tlakové pásmo | 24 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Shybka – I. tlakové pásmo | 25 | 0 | 0 | 1 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Shybka – II. tlakové pásmo | 25 | 0 | 0 | 3 | text | ft=1, tx=0.6 |

Vysvětlivky:

LV = číslo vrstvy

LC = styl čáry

WT = tloušťka čáry

CO = barva

ft = font písma

tx = velikost písma

ac = aktivní buňka pro kreslení

**TABULKA ATRIBUTŮ PRO KANALIZACI A PŘÍPOJKY**

| POPIS | LV | LC | WT | CO | Typ prvku | FT, TX, AC |
|---|----|----|----|--------------|-----------|--------------|
| Body a jejich popisy | | | | | | |
| Bod zaměřený na trase před zasypáním | 2 | 0 | 0 | 0 | úsečka | |
| Bod zaměřený na trase po záhozu | 2 | 0 | 6 | 3 | úsečka | |
| Popis čísla bodu | 3 | 0 | 1 | 0 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Výška bodu na trase, dno šachty | 4 | 0 | 1 | 50 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Výška bodu na poklopu | 4 | 0 | 1 | 114 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Kóty | | | | | | |
| Okótování trasy k situaci | 5 | 0 | 0 | 12 | kóta | ft=1, tx=0.6 |
| Povrchové znaky vedení | | | | | | |
| Šachta (poklop) | 6 | 0 | 1 | 6 | buňka | ac=SACHT |
| Revizní šachta na přípojce - gravitační | 6 | 0 | 1 | 6 | buňka | ac=SACHT |
| Čerpací jímka na přípojce - tlaková | 6 | 0 | 1 | 51 | buňka | ac=SACHT |
| Čerpací jímka na přípojce - podtlaková | 6 | 0 | 1 | 115 | buňka | ac=SACHT |
| Vpust' | 7 | 0 | 1 | 6 | buňka | ac=VPUST |
| Výust' | 8 | 0 | 1 | 6 | buňka | ac=VYUST |
| Šoupě – tlaková i podtlaková kanalizace | 8 | 0 | 1 | 51, 115 | buňka | ac=SOUPE |
| Hydrant – tlaková i podtlaková kanalizace | 8 | 0 | 1 | 51, 115 | buňka | ac=HPODZ |
| Objekty na trase | | | | | | |
| Chráníčka | 9 | 0 | 0 | 0 | SmartLine | |
| Shybka | 10 | 0 | 0 | 6 | SmartLine | |
| Kanalizační potrubí | | | | | | |
| Jednotná kanalizace (gravitační) | 1 | 0 | 1 | 6 | SmartLine | |
| Splašková kanalizace (gravitační) | 1 | 0 | 1 | 70 | SmartLine | |
| Dešťová kanalizace (gravitační) | 1 | 0 | 1 | 118 | SmartLine | |
| Tlaková kanalizace | 1 | 0 | 1 | 51 | SmartLine | |
| Podtlaková kanalizace | 1 | 0 | 1 | 115 | SmartLine | |
| Kanalizační přípojka - gravitační | 1 | 2 | 1 | 6 | SmartLine | |
| Kanalizační přípojka - tlaková | 1 | 2 | 1 | 51 | SmartLine | |
| Kanalizační přípojka - podtlaková | 1 | 2 | 1 | 115 | SmartLine | |
| Popisy | | | | | | |
| Jednotná kanalizace | 11 | 0 | 0 | 6 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Splašková kanalizace | 12 | 0 | 0 | 70 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Dešťová kanalizace | 13 | 0 | 0 | 118 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Tlaková kanalizace | 14 | 0 | 0 | 51 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Podtlaková kanalizace | 15 | 0 | 0 | 115 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Kanalizační přípojka | 16 | 0 | 0 | 6,51 ,115 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Šachta | 17 | 0 | 0 | 6 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Vpust' | 18 | 0 | 0 | 6 | text | ft=1, tx=0.6 |



| | | | | | | |
|-----------|----|---|---|---|------|--------------|
| Výúst | 19 | 0 | 0 | 6 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Chráníčka | 9 | 0 | 0 | 0 | text | ft=1, tx=0.6 |
| Shybka | 21 | 0 | 0 | 6 | text | ft=1, tx=0.6 |

Vysvětlivky:

LV = číslo vrstvy

LC = styl čáry

WT = tloušťka čáry

CO = barva

ft = font písma

tx = velikost písma

ac = aktivní buňka pro kreslení

TABULKA ATRIBUTŮ PRO OVLÁDACÍ KABELY

| POPIS | LV | LC | WT | CO | Typ prvku | FT, TX, AC |
|-------------------------------------|----|----|----|----|-----------|--------------|
| Ovládací kabel | | | | | | |
| Ovládací kabel | 50 | 0 | 0 | 5 | SmartLine | |
| Rozváděcí skříň – skutečným obvodem | 51 | 0 | 0 | 5 | úsečka | |
| | | | | | | |
| Popisy | | | | | | |
| Popis ovládacích kabelů | 52 | 0 | 0 | 5 | text | ft=1, tx=0.6 |

Vysvětlivky:

LV = číslo vrstvy

LC = styl čáry

WT = tloušťka čáry

CO = barva

ft = font písma

tx = velikost písma

ac = aktivní buňka pro kreslení