



Číslo dokumentu:		TS-25.11		 SmVaK Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
Druh dokumentu:		TECHNICKÝ STANDARD		
Vydání číslo:	Účinnost vydání od:	Strana číslo :		
5	20.12.2016	1 / 11		

POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ


Obsah interní dokumentace je duševním vlastnictvím společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
 Jakékoliv další šíření nebo poskytnutí údajů z této dokumentace třetím osobám mimo společnost
 lze pouze s předchozím souhlasem generálního ředitele.

Zodpovědnost	Funkce	Jméno a příjmení	Datum	Podpis
Zpracoval	Vedoucí oddělení GIS Technik GIS	Ing. Adriana Bednaříková Ing. Hana Juřeníková		
Garant	Technický ředitel	Ing. Martin Veselý, MBA		
Ověřil	Manažer jakosti	Ing. Martina Javorková, Ph.D.		
Schválil	Generální ředitel	Ing. Anatol Pšenička		

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				 Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 2 / 11	


OBSAH

EVIDENCE ZMĚN.....	3
1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ	4
2 POJMY A DEFINICE, ZKRATKY, ČÍSELNÍKY	4
2.1 POJMY A DEFINICE	4
2.2 ZKRATKY	4
2.3 ČÍSELNÍKY	4
3 POPIS	4
3.1 ZAMĚŘOVACÍ PRÁCE	4
3.1.1 <i>Zaměřování inženýrských sítí</i>	4
3.1.2 <i>Zaměřování polohopisu</i>	5
3.2 ZPRACOVÁNÍ ZAMĚŘENÝCH DAT	6
3.2.1 <i>Členění obsahu digitální mapy</i>	6
3.2.2 <i>Zakládací výkres (seed file)</i>	6
3.2.3 <i>Souřadnicový systém a výškový systém</i>	6
3.2.4 <i>Obsah kresby</i>	7
3.2.5 <i>Postup kresby inženýrských sítí</i>	8
3.3 OBSAH PŘEDÁVANÉ DOKUMENTACE	8
3.3.1 <i>Technická zpráva</i>	8
3.3.2 <i>Seznam souřadnic</i>	9
3.3.3 <i>Grafické znázornění zaměření</i>	10
3.3.4 <i>Kladečské schéma</i>	10
3.3.5 <i>Fotodokumentace ze zaměřování</i>	10
4 SOUVISEJÍCÍ A NAVAZUJÍCÍ DOKUMENTACE.....	11
4.1 EXTERNÍ DOKUMENTACE.....	11
4.2 INTERNÍ DOKUMENTACE.....	11
5 PŘÍLOHY	11

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 3 / 11	

EVIDENCE ZMĚN

Číslo vydání	Datum změny	Jméno a příjmení zaměstnance, který provádí změnu
5	11.11.2016	Ing. Bednaříková
Změny v rámci celého dokumentu.		

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 4 / 11	

1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Předmětem tohoto standardu je stanovení požadavků na obsah a rozsah geodetického zaměření (v případě nových staveb, rekonstrukcí, oprav, přeložek a lokalit určených pro rozšíření GIS), předávaných dat a jejich struktury.

Cílem je zabezpečit jednotnou tvorbu geodeticky zaměřených podkladů pro GIS v rámci SmVaK Ostrava a.s.

Standard je závazný pro všechny zaměstnance SmVaK Ostrava a.s., geodetické firmy a dozory staveb vykonávající činnosti související s procesem tvorby podkladů pro GIS a údržbu GIS.

2 POJMY A DEFINICE, ZKRATKY, ČÍSELNÍKY

2.1 POJMY A DEFINICE

Pojem, definice	Popis
Knihovna buněk	Soubor s graficky vytvořenými značkami používanými k tvorbě digitálních map.
Seed file	Zakládací soubor, tj. soubor s předdefinovaným nastavením pracovních jednotek a orientace souřadnic.
Tentativ	Tlačítko myši k uchycení klíčového bodu grafického prvku.
Zhotovitel	Geodetická firma

2.2 ZKRATKY

DGN základní formát výkresů v produktech firmy Bentley Systém využívaný pro práci s GIS SmVaK Ostrava a.s.

GIS Geografický informační systém

2.3 ČÍSELNÍKY

Není uplatněno.

3 POPIS


3.1 ZAMĚŘOVACÍ PRÁCE

Zaměření musí být provedeno oprávněným geodetem.

Zhotovitel zaměření je povinen při vytváření technické mapy dodržovat následující zásady.

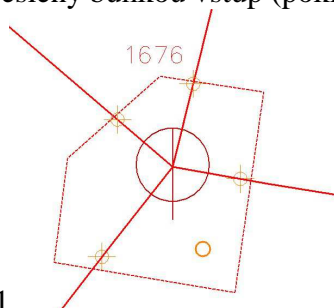
3.1.1 Zaměřování inženýrských sítí

- zaměřují se všechny charakteristické body vodovodní a kanalizační sítě tj. všechny objekty na síti, lomové body trasy, všechna místa odbočení a body, na nichž dochází ke změně atributů potrubí (jmenovitá světlost, materiál).
- každý bod sítě musí být zaměřen polohově a výškově (x, y, z).
- zvláštní důraz se klade na zaměření místa napojení nové sítě na starý úsek. Je potřeba zaměřit místo napojení, body na odkrytém původním úseku sítě a stávající objekty na síti, které jsou odkryty. Původní úsek bude v zaměření odlišen barevně a bude opatřen textem původní síť.
- je nutno zaměřit křížení sítě nebo souběh sítě s jinými sítěmi. Jiné sítě je potřeba označit

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 5 / 11	

textem o jakou síť se jedná nebo uvést specifikaci v legendě.

- v intravilánu se v přímých úsecích zaměřují body trasy inženýrských sítí v maximální vzdálenosti 20 metrů, v extravilánu se v přímých úsecích zaměřují body trasy inženýrských sítí v maximální vzdálenosti 50 metrů. O tom zda se jedná o intravilán nebo již extravilán rozhoduje příslušný geodet přímo na místě prováděného zaměření.
- všechny objekty většího rozsahu na vodovodní a kanalizační síti musí být zaměřeny obvodem objektu, vnějším nebo vnitřním (tato informace bude uvedena v technické zprávě), dle přístupnosti včetně polohy napojení potrubí v objektu. U objektu většího rozsahu budou zároveň zaměřeny vstupy a výstupy potrubí (polohově i výškově), které budou rozkresleny ve zvláštním výkrese (viz. obr. 1). Obvody standardních šachet tvořené skružemi se nezaměřují.
- šachty budou kresleny jako buňka umístěná do napojení potrubí v šachtě. Poklopy budou kresleny buňkou vstup (poklop).



Obr. 1

Specifické požadavky na zaměřování skutečného provedení stavby (rekonstrukce, opravy, přeložky a nové lokality pro rozšíření sítě na provozní smlouvu nebo nově vybudované sítě).


- Všechny podzemní objekty a armatury (navrtávací pás, T-kus, koleno, spojka, podzemní obvod šachty, místo napojení přípojky, shybka, hydrant, uzávěr apod.) musí být zaměřeny vždy před záhozem!
- Všechny body zaměřované před záhozem musí být prokazatelně zdokumentovány. Tzn. při jejich zaměřování, bude pořízena fotodokumentace ke každému takto zaměřovanému bodu prokazující, že je skutečně zaměřen před záhozem.
- U vodovodního řadu se zaměřuje vrchní niveleta potrubí.
- Všechny povrchové znaky musí být zaměřeny po úpravě povrchu terénu.
- U kanalizační šachty musí být polohově a výškově zaměřen střed dna šachty, střed poklopu šachty, všechny přítoky a odtoky do/z, přepadové hrany odlehčovací komory.
- Informace o profilu a materiálu, funkci hydrantu a jiné popisné údaje geodet získá z kladečského schématu, které obdrží od zhotovitele stavby. Toto schéma musí být součástí předaných zaměření.

Specifické požadavky na zaměřování pro potřeby GIS (zaměření stávajících sítí)

- Výškové zaměření trasy bude provedeno na terénu. U kanalizační šachty, po otevření zaměstnancem SmVaK Ostrava a.s., musí být zaměřen polohově a výškově střed dna šachty, dna potrubí všech přítoků a odtoků šachty a střed poklopu šachty.

3.1.2 Zaměřování polohopisu

- současně se zaměřením inženýrských sítí bude vytvářen i polohopis. V oblastech ve kterých má společnost uzavřenou smlouvu o tvorbě a aktualizaci DTMM nebude

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 6 / 11	

- polohopis zaměřován. Informace o této skutečnosti zhotoviteli zaměření sdělí technik GIS.
- každý bod polohopisu musí být zaměřen polohově a výškově (x, y, z).
 - polohopis bude v intravilánu zaměřen v rozsahu uliční fronty, v extravilánu je zaměřováno území 25 m od osy zaměřovaného vedení na obě strany. V případě chybějících stavebních objektů v extravilánu budou tyto objekty výjimečně zaměřeny i ve větších vzdálenostech než 25 m od osy. V extravilánu je potřeba zaměřit sloupy, ev. propustky, osu komunikace atd.

Veškerá zaměření musí být ověřena oprávněným zeměměřickým inženýrem (dle prováděcí vyhlášky č.31/1995 Sb. a zákona č.200/1994 Sb.)

3.2 ZPRACOVÁNÍ ZAMĚŘENÝCH DAT

Zhotovitel zaměření je povinen při vytváření digitálních dat o průběhu inženýrských sítí dodržovat následující zásady.

3.2.1 Členění obsahu digitální mapy

Podle tematického obsahu je digitální účelová mapa rozdělena na samostatné DGN soubory. Do samostatných výkresů je kresleno bodové pole, polohopis a jednotlivé typy inženýrských sítí. Inženýrské sítě jsou zakreslovány do samostatných výkresů podle určení (tedy samostatný výkres má např. voda pitná, kanalizace jednotná, kanalizace dešťová, kanalizace splašková, elektro aj.).

Názvy souborů budou vycházet z názvu obce oddělené znakem „_“ od znaků udávajících kategorii výkresu (např.: opava_gn.dgn, novy_jicin_v.dgn).


ZKRATKY KATEGORIÍ	
Bodové pole	BP
Kanalizace dešťová	KD
Kanalizace jednotná	KJ
Kanalizace prům. a splašková	KS
Polohopis	GN
Sítě ostatní	SI
Vodovod	V
Rozkreslení šachet	S

3.2.2 Zakládací výkres (seed file)

Zhotovitel je povinen používat při vykreslování získaných vstupních dat zakládací výkres (seed file) poskytnutý společností SmVaK Ostrava a.s. Tento zakládací výkres obsahuje nastavení pracovních jednotek a souřadnic, což zaručuje jednotnou tvorbu digitálních dat pro SmVaK Ostrava a.s. Zakládací výkres (seed file) a popis projektu poskytuje zhotoviteli zaměření technik GIS.

3.2.3 Souřadnicový systém a výškový systém

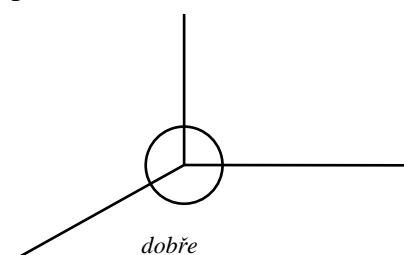
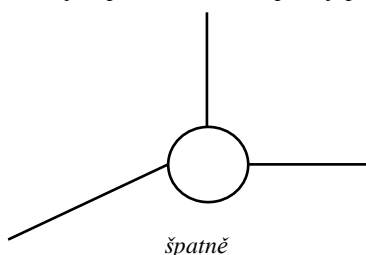
- Používá se souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a výškový systém Balt po vyrovnání (Bpv).

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 7 / 11	


- Přesnost podrobných bodů účelové mapy je charakterizována základní střední souřadnicovou chybou +/- 0,14 m (třída přesnosti 3) a výška podrobných bodů základní kilometrovou chybou +/- 0,12 m. Přesnost bodů měřické sítě je charakterizována střední souřadnicovou chybou +/-0,06 m podle platné normy ČSN 01 3410.
- Seznam souřadnic a výšek nově zřízených a stabilizovaných bodů podrobného bodového pole je součástí dokumentace výsledků tvorby mapy a předávají se jako příloha technické zprávy o tvorbě mapy.

3.2.4 Obsah kresby

- všechny úseky vodovodní nebo kanalizační sítě musí obsahovat popis - jmenovitá světlost, materiál.
- u kanalizační sítě musí být linie konstruovány dle směru toku, který bude na všech větvích vyznačen šipkou.
- povrchové znaky (šachty, uzavírací armatury, hydranty atd.) musí být zobrazeny dle knihovny buněk dodaných zaměstnancem oddělení GIS. V případě, že knihovna buněk neobsahuje potřebnou buňku pro zakreslení objektu z terénu, zhotovitel vytvoří vlastní buňku na základě smluvených značek dle ČSN 73 0150 a ČSN 73 0155 a umístí ji v samostatné vrstvě.
- polohopis musí obsahovat budovy, čísla popisná, účelový popis budov, rozhraní silnic a chodníků, silnic a nezpevněných ploch, ploty, břehy vodních toků a nádrží, popis vodopisu a povrchů, význačné body s jejich popisem, značky kultur, povrchové znaky ostatních inženýrských sítí
- polohopis musí obsahovat i vyznačení bodů zaměřených zhotovitelem, linie mezi těmito body budou mít styl plné čáry, ostatní styl přerušované čáry č. 2, konkrétní velikost popisů, barvy značek a vrstvy, do kterých budou umísťovány, jsou definovány v popisu projektu
- k tvorbě kresby není dovoleno používat prvky, které nejsou uvedeny přímo v požadavcích na tvorbu jednotlivých souborů, jako jsou např. sdílené značky, vzhled vrstev, vzorování, pomocné souřadnicové systémy, oblouky, složené řetězce a pod.
- objekty inženýrských sítí musí být v grafické prezentaci rozlišeny podle přesnosti pořízení dat do digitální mapy na:
 - geodeticky zaměřené (zaměření odkrytých sítí – stavby, rekonstrukce, nové sítě)
 - převzaté z dokumentace (zaměření na terénu – zaměření stávajícího vedení)
 - přibližně zakreslené (konstrukce na základě předpokladu, nebo z podkladů ze kterých nelze určit přesnou polohu vedení)
- veškeré popisy jsou v českém jazyce včetně interpunkce
- při kreslení sítí je nutné používat tlačítka tentativu, aby jednotlivé části sítě byly přesně napojeny
- šachty a jednotlivé objekty jsou zakreslovány přes linie sítí (v odlišné vrstvě)



- kresba je vytvářena příslušnými barvami z palety barev standardního neupraveného

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 8 / 11	

- souboru COLOR.TBL, který je obsahem MicroStation
- liniové objekty (řady, stoky, přípojky) se zakreslují zásadně jako lomené čáry, není dovoleno používat oblouk pro kresbu inženýrských sítí
 - bodové objekty (armatury, šachty atd.) se zakreslují zásadně jako buňky
 - objekty se popisují textem, nikoliv textovým uzlem nebo štítkem
 - není dovoleno používat složený řetězec a uzavřený řetězec

3.2.5 Postup kresby inženýrských sítí

Zásady členění inženýrských sítí:

- členění sítí vychází z potřeb evidenčních a pro funkcionalitu provádějící výpočty nebo topologické úlohy
- síť je třeba rozdělit na úseky vždy, kdy se mění hydraulické, resp. topologické vlastnosti potrubí

Důvody pro rozdělení sítě na úseky:

- změna jmenovité světlosti
- změna materiálu
- změna stáří řadu
- odbočka z řadu (větvení řadu, nikoliv přípojka) nebo propojené křížení
- umístění vodovodních nebo kanalizačních objektů, které umožňují přerušení průtoku (přerušovací komora, řadový uzávěr, vodovodní šachta, vodojem, kanalizační šachta, retenční nádrž...)

Další důležité aspekty tvorby grafické prezentace sítě:


- vyvarovat se duplicity kresby, tj. aby v místech, kde má být jediná čára (symbol), nebyly na sobě umístěny dvě nebo více čar (shodných symbolů)
- vyvarovat se tvorby úseček nulové délky (zapomenuté body)
- nutno dodržovat směr kresby linie, který musí být shodný se směrem toku – u kanalizace směrem do ČOV, u vodovodní sítě nutno dodržovat směr u přípojek - od řadu do nemovitosti
- nutno rozlišovat úsek vodovodní přípojky a úsek hydrantové odbočky, nezaměňovat
- v bodě napojení vodovodní nebo kanalizační přípojky nutno na řadu vytvořit lomový bod linie

3.3 OBSAH PŘEDÁVANÉ DOKUMENTACE

3.3.1 Technická zpráva

Technická zpráva musí obsahovat:

- číslo stavby (vedené u SmVaK Ostrava a.s.)
- název stavby (vedený u SmVaK Ostrava a.s.)
- zhotovitele stavby
- zhotovitele zaměření (geodetická firma)
- jméno zodpovědného geodeta
- telefonický a elektronický kontakt na zhotovitele zaměření
- datum zhotovení geodetického zaměření
- délku zaměřované sítě skutečná šikmá i půdorysná (dle možností rozdělené podle profilu a materiálu u nových staveb)

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 9 / 11	


Technická zpráva musí obsahovat stručnou charakteristiku lokality, použitých přístrojů, metod měření, geodetických údajů o bodovém poli, podmínek, za kterých bylo měření provedeno a způsob zpracování digitální dokumentace. Dále musí být v technické zprávě uvedena půdorysná i šikmá skutečná délka nových liniových objektů, rozdělená podle jmenovité světlosti (DN) a materiálu, (např. půdorysná délka vodovodní řad DN80 litina 128,53 m, šikmá délka vodovodní řad DN80 litina 129,31 m) a počty zaměřených objektů sítě (hydranty, přípojkové uzávěry, řadové uzávěry, šachty, atd.). Musí zde být uvedeno, zda byla síť zaměřena před záhozem na potrubí nebo po záhozu na povrchu (terénu), pokud bylo ze závažných technických důvodů možné provést zaměření pouze na povrchu. V případě zaměření objektů, které nemají v popisu projektu SmVaK Ostrava a.s. stanovenou grafickou prezentaci, musí být uveden popis těchto prvků a jejich atributy v technické zprávě.

3.3.2 Seznam souřadnic

Seznamy souřadnic sítí a polohopisu budou předány v tištěné a digitální formě v textovém formátu dle níže uvedeného vzoru, seznamy budou tématicky odděleny (seznam souřadnic polohopisu, seznam souřadnic vodovodní sítě, kanalizační sítě atd).

Obsah seznamu souřadnic:

- popis akce (číslo stavby (akce), název stavby (akce), zhotovitel stavby, zhotovitel zaměření, zodpovědný geodet, telefonický kontakt, datum zhotovení zaměření)
- text nadpisu (např. Seznam souřadnic podrobných bodů osy trasy vodovodní sítě v S_JTSK a jejich výšek v Bpv)
- seznam souřadnic:
 - 5-ti místné číslo bodu (body se nesmí na seznamu opakovat)
 - kód, určující druh objektu nebo jméno buňky ve výkresu (kódy pro vodovodní a kanalizační sítě jsou uvedeny v popisu projektu SmVaK Ostrava a.s.)
 - souřadnice X ve 3. kvadrantu, zapsaná na 2 desetinná místa (jako desetinný oddělovač použít tečku)
 - souřadnice Y ve 3. kvadrantu, zapsaná na 2 desetinná místa (jako desetinný oddělovač použít tečku)
 - hodnota nadmořské výšky Z1, zapsaná na 2 desetinná místa (jako desetinný oddělovač použít tečku) - výška povrchových znaků
 - hodnota nadmořské výšky Z2, zapsaná na 2 desetinná místa (jako desetinný oddělovač použít tečku) - výška bodů sítě na odkrytém potrubí. U vodovodní sítě nadmořská výška povrchu potrubí, u kanalizační sítě je to nadmořská výška dna potrubí
 - u kanalizační šachty Z2 výšku bodu sítě zaměřit přímo ve středu šachty. V případě více přítoků do standardní šachty je nutno doplnění dalších sloupců (Z3, Z4,...) se zaměřením nadmořské výšky dna všech přítokových potrubí. Každý přítok bude uveden jako nový bod se souřadnicí středu příslušné šachty. U šachty větších rozměrů se přítoky zaměřují polohově i výškově.
 - text poznámky - bližší identifikace bodu, stručná charakteristika bodu (doplnění do dalšího sloupce např. o typu hydrantu, umístění na řádu nebo přípojce, směr přítoku, atd.) nelze používat zkratky a kódy označení zaměřených objektů, vždy popsat plným textem.

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 10 / 11	

Vzor seznamu souřadnic:

např.:

#číslo stavby : 3315
#název stavby : rekonstrukce vodovodního řadu na ul. Mickiewiczova
#zhotovitel stavby: FIRMA.sro
#zhotovitel zaměření : GEODEX
#zodpovědný geodet : ing. J.Malý
#tel.: 596 666 666
#datum zhotovení zaměření : 1.6. – 20.7.2000
#název souboru : orlv.dgn
#„Seznam souřadnic podrobných bodů osy trasy vodovodní sítě v S-JTSK a jejich výšek v Bpv“

#č.b.	kód	X	Y	Z1	Z2	Poznámka
00008	VP471	-498600.45	-1089621.21		251.93	#lomový bod zaměřen na odkrytém potrubí
00009	VP451	-498610.45	-1089621.21	252.98	251.93	#řadové šoupě

Seznam souřadnic podrobných bodů osy trasy kanalizační sítě v S-JTSK a jejich výšek v Bpv

#č.b.	kód	X	Y	Z1	Z2	Z3	Z4	Poznámka
00003	KJ725	-495984.52	-1086797.11		251.19			#šachta kanalizační 476-geo.
00004	KJ709	-495984.67	-1086797.11	253.86				#vstup do šachty 476
00005	KJ471	-495984.60	-1086797.25			251.85		#přítok do šachty 476 od šachty 475
00006	KJ471	-495984.56	-1086798.08				251.63	#přítok do šachty 476 od šachty 479
00007	KJ471	-495985.28	-1086795.87		251.21			#lomový bod zaměřen na odkrytém potrubí

3.3.3 Grafické znázornění zaměření


- Po vyhotovení grafického výstupu geodetického zaměření lokality budou zhotovitelem vyhotoveny, pokud nebude stanoveno jinak, tisky v měřítku 1:1000 s vyznačením lokality s průběhem trasy a objektů sítě, s označením profilu a materiálu řadů, u kanalizace s označením čísla šachet, zaměřeným polohopisem ve dvou kusech. V případě zaměření stavby menšího rozsahu je možný tisk v měřítku 1:500.
- Všechny tištěné materiály musí být opatřeny razítkem a podpisem odpovědného geodeta. Dokumentace v digitální formě se předává na běžných médiích (CD-R, DVD) nebo elektronickou poštou. Na médiích nebo v předmětu emailu musí být uveden název akce a identifikace zhotovitele zaměření
- Předávací protokol musí být zpracován dle přílohy č.1 ve dvou vyhotoveních nebo může být odsouhlasení provedeno elektronickou poštou.
- V případě současného zaměřování vodovodní a kanalizační sítě budou tyto tisky vyhotoveny samostatně, vždy jen pro jeden typ inženýrských sítí.

3.3.4 Kladečské schéma

Kopie kladečského schématu skutečného provedení stavby (opravené schéma dle skutečného provedení), bude vždy předáno doзору stavby nebo na oddělení GIS spolu s geodetickým zaměřením.

3.3.5 Fotodokumentace ze zaměřování

Při zaměřování staveb (rekonstrukce, opravy, přeložky, ...) bude pořízena fotodokumentace

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	Strana číslo: 11 / 11	

ke každému bodu zaměřovanému před záhozem, která bude prokazovat, že je skutečně zaměřen před záhozem. Fotodokumentace bude uložena na elektronickém nosiči ve formátu JPEG. Čísla fotek budou odpovídat číslům zaměřovaných bodů uvedených v seznamu souřadnic.

4 SOUVISEJÍCÍ A NAVAZUJÍCÍ DOKUMENTACE

4.1 EXTERNÍ DOKUMENTACE


Není uplatněno.

4.2 INTERNÍ DOKUMENTACE

Není uplatněno.

5 PŘÍLOHY

1. Předávací protokol geodetického zaměření (*TS-25.11_F-01_v.01*) - příklad

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				 Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
Číslo dokumentu: TS-25-11	Vydání číslo: 5	Účinnost vydání od: 20.12.2016	PŘÍLOHA	

PŘÍLOHA č. 1 - Předávací protokol geodetického zaměření - příklad
Strana č. 1 / 1

A// Vizuální kontrola správnosti zakreslené trasy inženýrských sítí a objektů na sítích, či v blízkosti sítí dle tištěných map zhotovitelem. (vyplňuje pověřený zaměstnanec uvedený ve schvalovacím protokolu)

Číslo map. listu	Dne	jméno kontrolujícího	Podpis	poznámka
Český Těšín 9-0/31	10.1.2000	Novák		
Český Těšín 9-0/32	10.1.2000	Novák		
Český Těšín 9-0/33	12.1.2000	Novák		
Bohumín 9-8/21	12.1.2000	Novák		
Bohumín 9-8/23	10.1.2000	Novák		
Odry 3-0/42	12.1.2000	Novák		
Frydl.n.Ostr. 3-2/33	18.1.2000	Novák		

B// Kontrola spádů (podélných profilů)

Číslo map. listu	Dne	jméno kontrolujícího	Podpis	poznámka
Podélný profil	18.1.2000	Novák		Stoka A1-1, Š11 – znovu přeměřit

C// Kontrola správnosti zakreslení do souborů dle smlouvy a SM-16 Geografický informační systém (vyplňuje technik GIS)

Název souboru	Dne	jméno kontrolujícího	podpis	Poznámka
Ludgn.dgn	25.1.2000	Černý		
Ludv.dgn	25.1.2000	Černý		
Sezlud.txt	25.1.2000	Černý		
Kargn.dgn	25.1.2000	Černý		
Karv.dgn	25.1.2000	Černý		
Sezkar.txt	25.1.2000	Černý		
Sezpod.txt	25.1.2000	Černý		
Podgn.dgn	25.1.2000	Černý		Chybí oměrné délky
Podv.dgn	25.1.2000	Černý		

Nedostatky dle bodu A// odstraněny dne :

Dne	Podpis

Nedostatky dle bodu B// odstraněny :

Dne	Podpis

Nedostatky dle bodu C// odstraněny :

Dne	Podpis