




Číslo dokumentu:		TS-25.11		 SmVaK Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
Druh dokumentu:		TECHNICKÝ STANDARD		
Vydání číslo:	Účinnost vydání od:	Strana číslo :		
4	1.12.2015	1 / 11		
<h2 style="margin: 0;">POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ</h2>				
<p>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.</p>				
Zodpovědnost	Funkce	Jméno a příjmení	Datum	Podpis
Zpracoval	Vedoucí oddělení GIS Technik GIS	Ing. Adriana Bednaříková Bc. Martin Pavlík		
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				 <small>Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.</small>
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	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>Fotodokumentace ze zaměřování</i>	11
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: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 3 / 11	

EVIDENCE ZMĚN

Číslo vydání	Datum změny	Jméno a příjmení zaměstnance, který provádí změnu
4	2.11.2015	Ing. Bednaříková
Dopřesnění v rámci celého dokumentu.		

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	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 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 (průměr, materiál).
- zvláštní důraz se klade na zaměření místa napojení nové sítě na starý úsek. Je potřeba zaměřit místo napojení, dále pokračování nového úseku, i body na odkrytém původním úseku sítě. Původní úsek bude v zaměření odlišen barevně a bude opatřen textem původní síť.
- je nutno zaměřit křížení sítě nebo souběh sítě s komunikacemi a vodními toky, jinými

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 5 / 11	

sítěmi. Jiné sítě je potřeba označit 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, dle přístupnosti včetně napojení potrubí v objektu. U objektu většího rozsahu budou zároveň zaměřeny vstupy a výstupy potrubí (polohově i výškově) a rozkresleny ve zvláštním výkrese. Obvody standardních šachet tvořené skružemi se nezaměřují.
- šachty budou kresleny jako buňka umístěná do napojení potrubí v šachtě. Poklapy budou kresleny buňkou vstup.

Specifické požadavky na zaměřování skutečného provedení stavby (rekonstrukce, opravy a nové stavby).


- Všechny podzemní objekty (armatury jako navrtávací pás, T-kus, koleno, podzemní obvod šachty, 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.
- U vodovodních řadů s přípojkami musí být zaměřen uzávěr, místo napojení a také osa potrubí (navrtávacího pásu, odbočky,..)! U kanalizačního řadu bude zaměřeno místo napojení potrubí přípojky na stoku.
- U kanalizačního řadu musí být výškově zaměřeno dno šachet a všech přítoků a odtoků do/z, lomové body shybek, přeřadové hrany odlehčovacích komor, středy poklopů šachet.
- 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.
- V místě napojení nové stavby na stávající síť musí být zaměřena i část stávajícího potrubí, eventuálně stávající objekty na síti, které jsou odkryty. Tato část potrubí (eventuálně tyto objekty) musí být barevně i textem označena jako stávající síť nebo stávající objekty, musí být přesně zaměřeno a označeno místo napojení nového potrubí na stávající.

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

- Výškové zaměření trasy bude provedeno na terén. U kanalizační šachty, po otevření zaměstnancem SmVaK Ostrava a.s., musí být zaměřeno dno šachty, dna potrubí všech přítoků a odtoků šachty a poklop 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 polohopis zaměřován. Informace o této skutečnosti zhotoviteli zaměření sdělí technik GIS.
- 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

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 6 / 11	

objektů v extravilánu budou tyto objekty výjimečně zaměřeny i ve větších vzdálenostech než 25 m od osy. V extravilánu lze 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, katastrální mapa 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
Katastrální mapy	KN
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

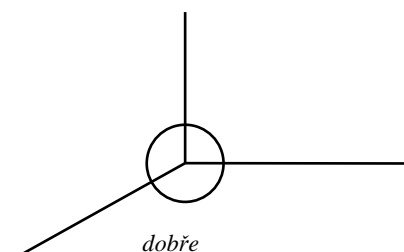
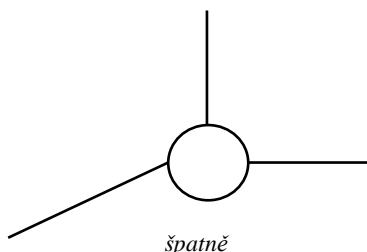
- Používá se souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a výškový systém Balt po vyrovnání (Bpv).
- Přesnost podrobných bodů účelové mapy je charakterizována základní střední souřadnicovou chybou +/- 0,14 m (třída přesnosti 3) a výška podrobných bodů základní kilometrovou 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

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 7 / 11	


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 - profil, materiál, délka jednotlivého úseku (linie).
- každý charakteristický bod sítě musí být zaměřen polohově a výškově (x, y, z).
- 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 nebezpečných 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)
 - převzaté z dokumentace (zaměření na terénu – zaměření stávajícího vedení)
 - přibližně zakreslené (konstrukce na základě předpokladu, nebo z podkladů ze kterých nelze určit přesné uložení 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 síť (v odlišné vrstvě)



- kresba je vytvářena příslušnými barvami z palety barev standardního neupraveného 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

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 8 / 11	

- 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 nadstavbové aplikace 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)
- jestli byla síť zaměřena před záhozem na potrubí nebo po záhozu na povrchu (terénu)

Technická zpráva musí obsahovat stručnou charakteristiku lokality, použitých přístrojů, metod měření, geodetických údajů o bodovém poli, podmínek, za kterých bylo měření provedeno

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 9 / 11	


a způsob zpracování digitální dokumentace. Dále musí být v technické zprávě uvedena půdorysná i šikmá skutečná délka liniových objektů (např. půdorysná délka vodovodní řad DN80 litina 128,53 m, šikmá délka vodovodní řad DN100 ocel 12,31 m) jak je uvedeno výše a počty zaměřených objektů sítě (počty zaměřených hydrantů, přípojkových uzávěrů, řadových uzávěrů, šachet, atd.). Samostatně musí být uvedeny délky úseků stávajícího potrubí, které byly odkryty a zaměřeny. V případě zaměření prvků nenacházejících se v popisu projektu SmVaK Ostrava a.s., 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 vodovodního řadu 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 Z_povrch, zapsaná na 2 desetinná místa (jako desetinný oddělovač použít tečku). U povrchových znaků je to výška povrchu znaku, u lom. bodů je to výška terénu nad potrubím.
- hodnota nadmořské výšky Z_potrubí, zapsaná na 2 desetinná místa (jako desetinný oddělovač použít tečku). U vodovodních sítí nadmořská výška povrchu potrubí, u kanalizačních sítí je to nadmořská výška dna potrubí
- u kanalizační šachty Z_potrubí zaměřit přímo ve středu šachty. V případě více přítoků do šachty je nutno doplnění dalších sloupců (Z_přítok_1, Z_přítok_2,...) se zaměřením nadmořské výšky dna všech přítokových potrubí. U šachet s více přítoky bude zhotoven jako detail schematický náčrtek se zaznačením výšek jednotlivých přítoků.
- text poznámky - bližší identifikace bodu, stručná charakteristika bodu (doplnění do dalšího sloupce např. o typu hydrantu, umístění na řádu nebo přípojce 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: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	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 (příp. kanalizační) sítě v S-JTSK a jejich výšek v Bpv“

#č.b. kód X Y Z1 Z2 Z3 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


Souřadnice Z1 – poklapy kanalizačních a vodovodních šachet, poklapy uzávěrů, hydrantů

Souřadnice Z2 – nivelet dna kanalizace, horní hrana u potrubí vodovodu a objektů

Souřadnice Z3, Z4, Z5 - pouze u kanalizace - nadmořské výška přítoku, v poznámce bude uvedeno popis a označení šachty na příslušné větvi, která do šachty tímto vtokem vtéká

3.3.3 Grafické znázornění zaměření

- Po vyhotovení geodetického zaměření lokality budou zhotovitelem vyhotoveny kontrolní barevné tisky v kladu a rozměrech mapových listů měřítko 1:1000, které budou předány pověřenému zaměstnanci společnosti SmVaK Ostrava a.s. k provedení průkazné kontroly z hlediska odborné náplně objednavatele a vyznačení zjištěných eventuálních nedostatků. Po zpracování předaných připomínek bude zhotovitelem vyhotoveno grafické znázornění zaměření, a to 2x v konečných tiscích 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. Pokud je map více, potom musí být přiložen klad mapových listů. 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). Na médiích musí být uveden název akce a identifikace zhotovitele zaměření
- Předávací protokol musí být zpracován dle přílohy č.1 ve dvou vyhotoveních.
- V případě současného zaměřování vodovodní a kanalizační sítě budou tyto tisky vyhotoveny samostatně, vždy jen pro jeden typ inženýrských sítí.
- Rovněž po odsouhlasení tisků, předá zhotovitel zaměření soubory ve formátu DGN (Microstation) vyhotovené dle příslušných kategorií – viz kapitola 3.2.1.

Název dokumentu: POŽADAVKY NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SÍTÍ A PROVOZNÍCH OBJEKTŮ				
Číslo dokumentu: TS-25.11	Vydání číslo: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	Strana číslo: 11 / 11	

3.3.4 Fotodokumentace ze zaměřování

Při zaměřování staveb (rekonstrukce, opravy, přeložky, ...) bude pořízena fotodokumentace 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: 4	Účinnost vydání od: 1.12.2015	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