

Standardy pro rozsah geodetického zaměření a zpracování dokumentace skutečného provedení staveb inženýrských sítí a komunikací v areálech Mendelovy univerzity v Brně

A. Rozsah geodetického zaměření skutečného provedení stavby

Obecné podmínky:

- Souřadnicový systém S-JTSK (Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální).
- Výškový systém Bpv (Balt po vyrovnání).
- Podzemní inženýrské sítě musí být zaměřeny **zásadně před záhozem**.
- V rámci výkopů je nutné zaměřit i všechny **stávající odhalené sítě** (jejich polohu, výšku, průměr, počet vedení). V dokumentaci tyto sítě uvést s odpovídajícím popisem (je-li znám druh sítě).

1. Tlakové potrubní sítě (vodovod, plynovod, horkovod)

Zaměřuje se:

- Potrubí včetně objektů, armatur a přípojek.
- Trasa potrubí včetně všech lomových bodů (směrových i výškových), polohově na osu potrubí, **výškově na vrch potrubí**. Maximální vzdálenost zaměřených bodů potrubí v přímé trase je 10 m.
- Napojení na stávající rozvody, změny profilu nebo změna materiálu potrubí, vytyčovací markery.
- Všechny armatury na trase vč. a povrchových prvků.
- Začátek a konec chráničky, výška vrchu chráničky (uvést průměr a materiál).
- U šachet, které vnitřními rozměry přesahují 1,5 m, je třeba zaměřit vnitřní rozměry šachty, včetně výškopisu.

2. Kanalizace

Zaměřuje se:

- Trasa a niveleta kanalizačního potrubí včetně všech lomových bodů - směrových i výškových, polohově na osu potrubí, **výškově na dno potrubí**.
- Poloha šachet (zvláště střed dna šachty a střed poklopu), výška šachet (kóta dna na středu šachty, kóta poklopu, u spadišť a spojných šachet také kóta dna všech vtoků). U atypických šachet navíc zaměřit vnitřní rozměry šachty, kótu podesty a stropu.
- Poloha a výška vpustí (kóty dna a mříže), poloha a kóta nivelety v místě napojení jejich přípojek na stoku.
- U kanalizačních přípojek se zaměřuje poloha a kóta nivelety v místě napojení domovních přípojek a dešťových svodů na vnitřní kanalizaci budov; a poloha a kóta nivelety v místě napojení přípojek na stoku.

3. Silové a sdělovací kabely

Zaměřuje se:

- Trasa kabelu - polohově na osu, **výškově na vrch kabelu**.
- Místo napojení kabelu v rozvaděči a všechny povrchové znaky.
- Chráničky a kabelovody, vč. popisů, délky, průřezu, umístění a hloubky uložení
- U realizace protlakem uvést popis „realizováno protlakem“ a vyznačit rozsah podzemní části, která není přístupná pro zaměření.
- Je nutno zaměřit počet a vzájemnou polohu kabelů.
- Maximální vzdálenost zaměřených bodů v přímé trase potrubí je 10 m.

4. Komunikace

Zaměřuje se:

- Příčné profily po 10 m, včetně výšek v ose a na krajích vozovky a výšek obrubníků, včetně návazností na okolní objekty.
- Je nutno zaměřit všechny povrchové znaky.
- Zaměří se všechny hranice mezi různými povrchy, materiál každého povrchu se vyznačí popisem.
- U zábradlí, svodidel a zídek se uvede materiál a výška.

B. Obsah geodetické dokumentace skutečného provedení stavby

1. Technická zpráva

Datový formát: *.doc, *.docx

Požadované údaje:

- Identifikační údaje o stavbě, investorovi a zhotoviteli stavby.
- Údaje o dodavateli geodetických prací včetně jména oprávněného zeměměřičského inženýra, který zaměření a dokumentaci ověřil.
- Stručný popis předmětu měření a způsob jeho zaměření.
- Ná vaznost na stávající sítě a komunikace.

2. Seznam souřadnic a bodů

Datový formát: *.xls, *.xlsx

Požadované údaje:

- Čísla bodů - musí odpovídat označení v situaci, ev. označení na dalších výkresech,
- Souřadnice (X, Y) a výšky (Z) bodů pevného a dočasného bodového pole a všech podrobných zaměřených bodů.
- V poznámce bude uvedena jednoznačná identifikace bodu.
- Čísla bodů, souřadnice x, y, z a poznámky budou uvedeny v samostatných sloupcích.

3. Situace

Datový formát: *.dwg

Požadované údaje:

- Zá kres předmětu měření s vyznačením všech měřených bodů v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.
- V situaci bude souřadnicový systém S-JTSK umístěn do III. kvadrantu kartézského souřadnicového systému, tj. souřadnice Y systému S-JTSK odpovídá záporné souřadnici X ve výkresu *.dwg a souřadnice X systému S-JTSK odpovídá záporné souřadnici Y ve výkresu *.dwg.
- V situaci bude uveden aktuální polohopis se zákresem stavby s rozlišením jednotlivých částí zaměřované stavby a stávajících objektů, na které se stavba napojuje (rozlišeno v hladinách souboru *.dwg).
- Názvy objektů na inž. sítích budou v souladu s platnou projektovou dokumentací.
- U kanalizačního potrubí se uvádí materiál a průměr potrubí, spád v promílích a osová délka mezi šachtami v metrech s přesností na 2 desetinná místa.
- U vodovodního a plynovodního potrubí se uvádí jmenovitá světlost potrubí, materiál, celková délka v metrech s přesností na 2 desetinná místa.
- V popisu nových přípojek se uvádí délka, jmenovitá světlost a materiál potrubí.
- U kabelových vedení budou uvedeny popisy jednotlivých prvků zařízení (popis a čísla skříní, sloupů, kabelů, spojek, uzemnění, atd.), dále schematické příčné řezy s uvedením počtu a vzájemné polohy kabelů.
- Typy čar a barvy nejsou předepsány, ale objekty stejného typu budou řazeny do samostatných hladin s odpovídajícím označením.

4. Další výkresy

Datový formát: *.dwg

- U atypických objektů budou doloženy příslušné výkresy (půdorysy a řezy). Lze využít výkresů dokumentace pro provádění stavby s barevným odlišením zaměřených, skutečně provedených rozměrů.
- Součástí dodávky dokumentace skutečného provedení kanalizace bude podélný profil kanalizace.

C. Předání dokumentace skutečného provedení stavby

Dokumentace skutečného provedení bude předána:

- 2x v listinné podobě
- 1x v digitální podobě na flash disku a to:
 - v **otevřených formátech** uvedených výše
 - celá dokumentace ve formátu *.pdf