**KoPÚ v k.ú. Čechy – inženýrsko-geologický průzkum**

Polní cesty – VC1, VC7, VC12

Mez – TO1

Poldr – VN1

**SONDY** – S1, S2, S3, S4, S5, S6

Požadavky na terénní měření a laboratorní zkoušky:

* Požadovaná hloubka min. 1 m
* Z terénních zkoušek a měření možné výše uvedené technické práce doplnit dynamickými a statickými penetracemi za účelem ověření geotechnických vlastností zemin in-situ nebo pro místa nepřístupná vrtným soupravám.
* Laboratorní zkoušky zemin, skalních a poloskalních hornin se provádí pro stanovení a upřesnění popisných vlastností a k jejich zařazení do klasifikačního systému (ČSN 73 6133, ČSN ISO 14688-2, ČSN 75 2410). Na základě provedených rozborů jsou zeminy zařazeny podle použitelnosti:
  + - – zeminy nevhodné pro výstavbu
    - – zeminy vhodné do násypů
    - – zeminy vhodné do aktivní zóny vozovky
    - – materiály vhodné do stabilizovaných podkladů vozovky
    - – materiály sanačního charakteru vhodné do podloží násypů.
* V místech stavebních objektů je nutné odebrat vzorky podzemní vody za účelem stanovení chemické agresivity prostředí na beton dle ČSN EN 206-1

Závěrečná zpráva o předběžném průzkumu obsahuje:

* Vyšetření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů v trase a dotčeném okolí trasy.
* Návrh založení objektů a stanovení stupně chemicky agresivního prostředí v zeminách a podzemní vodě (ČSN EN 206-1).
* Vyšetření nepříznivých území v trase s návrhem řešení případné doporučení ke změně trasy
* Zhodnocení použitelnosti zemin a hornin z trasy jako sypaniny (ČSN 73 6133) nebo jako konstrukčního materiálu.
* Stanovení těžitelnosti podle ČSN 73 6133 do 3 tříd těžitelnosti případně do kategorií dle smluvní dohody s objednatelem prací.
* Zatřídění hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro hlubinné založení dle TP76
* Vyšetření režimu hladiny podzemní vody
* Posouzení vlivu povětrnostních podmínek na provádění zemních prací vzhledem ke geotechnickým poměrům
* Zhodnocení vlivu stavební činnosti a budoucího provozu komunikace na její okolí – zejména s ohledem na vydatnost stávajících vodních zdrojů a kvalitu jímané podzemní vody. V případě zjištění negativního dopadu stavby posoudit možnost řešení vzniklé situace, případně zřízení náhradních zdrojů.
* Posouzení vlivu stavby a provozu komunikace na okolní stavby.
* Závěry a doporučení.

**SONDY** – S27, S8, S9, S10, S11, S12, S13

Požadavky na terénní měření a laboratorní zkoušky:

* Požadovaná hloubka min. 2-3 m u hráze
* Výsledky technických prací doplnit dynamickými a statickými penetracemi za účelem upřesnění geotechnických vlastností zemin pod tělesem hráze případně v místě budoucího výpustního zařízení.
* Laboratorní zkoušky zemin, skalních a poloskalních hornin se provádí v rozsahu pro stanovení popisných vlastností jednotlivých typů zemin a k jejich zařazení do klasifikačního systému (ČSN 75 2410, ČSN 73 6133, ČSN ISO 14688-2,). Na základě provedených laboratorních rozborů zeminy zařadit podle použitelnosti podle parametrů:
  + – zeminy nevhodné pro výstavbu hráze ani těsnící části hráze
  + – zeminy vhodné do homogenní hráze
  + – zeminy vhodné do těsnicí části hráze
  + – zeminy vhodné do stabilizační části hráze
  + – propustnost zemin v podloží hráze
  + – geomechanické parametry zemin z podloží výpustního objektu
  + – ověření geotechnických parametrů zemin ze zemníku (zrnitost, vlhkost, Proctor standard, propustnost).
* V místech stavebních objektů je nutné odebrat vzorky podzemní vody za účelem stanovení chemické agresivity prostředí na beton podle ČSN EN 206-1.

Závěrečná zpráva o předběžném průzkumu obsahuje:

* Vyšetření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů v podloží hráze a výpustního objektu.
* Návrh založení objektů a stanovení stupně chemicky agresivního prostředí v zeminách a podzemní vodě (ČSN EN 206-1).
* Doporučení založení hráze s ohledem na zavázání hráze do podloží, propustnost zemin pod hrází a nejbližším okolí, zhodnocení parametrů zemin pod hrází z hlediska posouzení mezních stavů, doporučení zavázání hráze do svahů na konci hráze.
* Zhodnocení použitelnosti zemin a hornin ze zemníků jako sypaniny (ČSN 73 6133 a ČSN 752410) průzkumu.
* Podle navrženého typu hráze doporučení trvalého sklonu - návodní a vzdušné strany hráze.
* Doporučení založení výpustního objektu, doporučení úrovně založení.
* Vyšetření režimu hladiny podzemní vody v prostoru hráze a jejím nejbližším okolí.
* Posouzení vlivu povětrnostních podmínek na provádění zemních prací vzhledem ke geotechnickým poměrům.
* Zhodnocení vlivu stavební činnosti a budoucího poldru nebo vodní nádrže na okolí – ohrožení hladiny ve stávajících vodních zdrojích nebo jejich znečištění (případně posoudit možnost zřízení náhradních zdrojů).
* Závěry a doporučení.

Tabulka sond

| označení sondy | název opatření | Y - JTSK | X - JTSK |
| --- | --- | --- | --- |
| S1 | Mez TO1 | -528957.67 | -1140888.95 |
| S2 | polní cesta VC1 | -529229.71 | -1140720.37 |
| S3 | polní cesta VC1 | -528848.15 | -1140400.52 |
| S4 | polní cesta VC7 | -528390.05 | -1140331.76 |
| S5 | polní cesta VC12 | -528244.85 | -1140751.33 |
| S6 | polní cesta VC12 | -528762.66 | -1140753.17 |
| S7 | poldr VN1 | -528891.83 | -1141050.70 |
| S8 | poldr VN1 | -528885.32 | -1141091.73 |
| S9 | poldr VN1 | -528921.56 | -1141122.99 |
| S10 | poldr VN1 | -528900.73 | -1141131.89 |
| S11 | poldr VN1 | -528943.88 | -1141208.73 |
| S12 | poldr VN1 | -528965.36 | -1141251.28 |
| S13 | poldr VN1 | -528939.32 | -1141241.73 |