

Přílohač.1: Podrobná specifikace plnění

1. Zadání a požadavky na předběžný geotechnický průzkum pro polní cesty (DÚR)

Množství a rozsah předběžného průzkumu je přiměřené úrovni požadované dokumentace. Uvedené počty a měřítka jsou minimální resp. doporučené.

A. Podklady pro zadání průzkumu:

- Mapa průzkumu
- Data výškopisu a polohopisu (ZABAGED)
- Situace předpokládaného umístění prvků PSZ se zákresem požadovaných sond
- Údaje o délkách polních cest a plochách vř opatření (soubor .xlsx)

Název sondy je složen ze zkratky navrhovaného opatření s pořadovým číslem např. B1/DC32 a v závorce je uvedena předpokládaná hloubka sondy.

DV, VC a HC označují účelové komunikace - polní cesty s různými druhy zpevnění, ale u všech je potřeba dosáhnout únosnosti 30MPa na pláni. Cesty budou vedeny v podstatě ve stávajících trasách a niveletách, proto je jejich hloubka přibližně 1,5 m. Tam kde jsou zároveň umístěna nějaká opatření např. **P** - propustek, **B** - brod nebo se předpokládá zářez, je uvažována hloubka vrtu cca 3,0 m.

T - tůně jsou uvažovány maximálně do 2,0 m hloubky pod stávajícím terénem a jedná se zde především o problematiku propustnosti do 3,0 m.

PH - protierozní hrázka - jedná se zde především o problematiku propustnosti do 3,0 m.

DP - drátokamenné přehrážky výšky 3 - 6 m ve stávající strži o hloubce 4 - 10 m. Sondy jsou z důvodu přístupnosti situovány při hraně svahu, proto uvažované hloubky 10 m.

VN - vodní nádrž - bude to však spíše mokřad o hloubce do 2,0 m s hrází výšky max. 2,0 m, takže není nutno zakládat velké objekty a sondy jsou odhadnuty do hloubky 5 m především pro zjištění propustnosti drže

- Veškeré sondy byly navrženy mimo předpokládané vedení technické infrastruktury avšak vzhledem k tomu, že správci inženýrských sítí poskytli pouze orientační zákresy a v zájmovém území se mohou nacházet rovněž nepodchycená technická vedení v soukromém vlastnictví, nemůže zpracovatel PD poskytnout záruku nedotčení těchto zařízení. Z tohoto důvodu je doporučena zpracovateli IGP konzultace příp. dohled zástupců obce, příp. vlastníků dotčených pozemků.

B. Požadavky na technické práce a podklady:

Požadované počty průzkumných sond pro předběžný GTP		
Geotechnické poměry	Jednoduché	Složené
Trasa -zářez	1 sonda - 500 m	1 sonda - 250 m
Trasa - násyp	1 sonda - 500 m	1 sonda - 250 m
Hloubka sond v zářezu	Min. 1 m pod niveletu *	Min. 1 m pod niveletu*
Hloubka sond v násypu	Min. 1 m pod bází násypu **	Min. 1 m pod bází násypu **
Počet sond u objektů	Min. 1 sonda na objekt	Min. 2 sondy na objekt
Hloubka sond u objektů	Podle hloubky založení nebo úrovně skalního podkladu	Podle hloubky založení nebo úrovně skalního podkladu

Poznámka:

* - při stanovení hloubky sondy je třeba zohlednit hloubku budoucího odvodňovacího zařízení

** - dále je třeba vzít v úvahu únosnost a stlačitelnost zemin v podloží násypu

C. Požadavky na terénní měření a laboratorní zkoušky:

- 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:
 - o – zeminy nevhodné pro výstavbu
 - o – zeminy vhodné do násypů
 - o – zeminy vhodné do aktivní zóny vozovky
 - o – materiály vhodné do stabilizovaných podkladů vozovky
 - o – 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

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

2. Zadání a požadavky na předběžný geotechnický průzkum pro vodní nádrže a poldry (DÚR)

Množství a rozsah předběžného průzkumu je přiměřené úrovni požadované dokumentace. Uvedené počty a měřítka jsou minimální resp. doporučené.

A. Podklady pro zadání průzkumu:

- Mapa průzkumu
- Data výškopisu a polohopisu (ZABAGED)
- Situace předpokládaného umístění prvků PSZ se zákresem požadovaných sond
- Údaje o délkách polních cest a plochách vřh opatření (soubor .xlsx)

Název sondy je složen ze zkratky navrhovaného opatření s pořadovým číslem např. B1/DC32 a v závorce je uvedena předpokládaná hloubka sondy.

DV, VC a HC označují účelové komunikace - polní cesty s různými druhy zpevnění, ale u všech je potřeba dosáhnout únosnosti 30MPa na pláni. Cesty budou vedeny v podstatě ve stávajících trasách a niveletách, proto je jejich hloubka přibližně 1,5 m. Tam kde jsou zároveň umístěna nějaká opatření např. **P** - propustek, **B** - brod nebo se předpokládá zářez, je uvažována hloubka vrtu cca 3,0 m.

T - tůň jsou uvažovány maximálně do 2,0 m hloubky pod stávajícím terénem a jedná se zde především o problematiku propustnosti do 3,0 m.

PH - protierozní hrázka - jedná se zde především o problematiku propustnosti do 3,0 m.

DP - drátokamenné přehrážky výšky 3 - 6 m ve stávající strži o hloubce 4 - 10 m. Sondy jsou z důvodu přístupnosti situovány při hraně svahu, proto uvažované hloubky 10 m.

VN - vodní nádrž - bude to však spíše mokřad o hloubce do 2,0 m s hrází výšky max. 2,0 m, takže není nutno zakládat velké objekty a sondy jsou odhadnuty do hloubky 5 m především pro zjištění propustnosti zdrže

Veškeré sondy byly navrženy mimo předpokládané vedení technické infrastruktury avšak vzhledem k tomu, že správci inženýrských sítí poskytli pouze orientační zákresy a v zájmovém území se mohou nacházet rovněž nepodchycená technická vedení v soukromém vlastnictví, nemůže zpracovatel PD poskytnout záruku nedotčení těchto zařízení. Z tohoto důvodu je doporučena zpracovateli IGP konzultace příp. dohled zástupců obce, příp. vlastníků dotčených pozemků.

B. Požadavky na technické práce a podklady:

Požadované počty průzkumných sond pro předběžný GTP		
Geotechnické poměry	Jednoduché	Složitě
Hráz včetně zavázání hráze	1 sonda - 100 m	1 sonda - 50 m
Založení výpustního objektu, přelivu a.pod.	Min. 1 sonda	Min. 2 sondy
Hloubka sond pod hrází	Podle výšky hráze a složitosti geologických poměrů (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách)	Podle výšky hráze a složitosti geologických poměrů (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách)
Hloubka sond u výpustního objektu apod.	Min. 2 až 3 m pod projektovanou základovou spárou (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách)	Min. 2 až 3 m pod projektovanou základovou spárou (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách)
Počet sond v zemníku	Min. 1 sonda na ha	Min. 2 sondy na ha
Hloubka sond u objektů	Do úrovně hladiny podzemní vody, nebo úrovně zemin konzistence měkké a kašovitě	Do úrovně hladiny podzemní vody, nebo úrovně zemin konzistence měkké a kašovitě

C. Požadavky na terénní měření a laboratorní zkoušky:

- 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:
 - o – zeminy nevhodné pro výstavbu hráze ani těsnicí části hráze
 - o – zeminy vhodné do homogenní hráze
 - o – zeminy vhodné do těsnicí části hráze
 - o – zeminy vhodné do stabilizační části hráze
 - o – propustnost zemin v podloží hráze
 - o – geomechanické parametry zemin z podloží výpustního objektu
 - o – 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

D. Závěrečná zpráva o předběžném průzkumu obsahuje:	
1)	Vyšetření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů v podloží hráze a výpustního objektu.
2)	Návrh založení objektů a stanovení stupně chemicky agresivního prostředí v zeminách a podzemní vodě (ČSN EN 206-1)
3)	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
4)	Zhodnocení použitelnosti zemin a hornin ze zemníků jako sypaniny (ČSN 73 6133 a ČSN 752410) průzkumu.
5)	Podle navrženého typu hráze doporučení trvalého sklonu - návodní a vzdušné strany hráze
6)	Doporučení založení výpustního objektu, doporučení úrovně založení
7)	Vyšetření režimu hladiny podzemní vody v prostoru hráze a jejím nejbližším okolí.
8)	Posouzení vlivu povětrnostních podmínek na provádění zemních prací vzhledem ke geotechnickým poměrům
9)	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)
10)	Závěry a doporučení

