

Geotechnický průzkum pro účely zpracování projektové dokumentace

na akci PPO Chlumeck nad Cidlinou - soubor opatření 1 – Lučice

Úvod

Předmětem tohoto dokumentu je specifikace **minimálního** rozsahu geotechnického průzkumu pro účely zpracování projektové dokumentace (DSP+DPS) na realizaci protipovodňové ochrany obce Lučice. Podkladem návrhu technického řešení je DUR včetně zpracovaného IGP.

Požadovaná podrobnost průzkumu

Geotechnický průzkum doplňuje a zpřesňuje předchozí průzkum inženýrskogeologický. Podrobnost průzkumu je stanovena jednak min. požadavky stanovenými tímto dokumentem a obecnými zákonnými požadavky dle platné legislativy a příslušných ČSN viz níže. V případě, že na základě rozpracování technického řešení bude níže specifikovaný shledán jako nedostatečný pro zpracování PD ve fázi DSP a DPS, je povinností projektanta průzkum doplnit.

Základem IGP budou strojně vrtané sondy ve vytipovaných místech, ze kterých budou odebrány porušené a neporušené vzorky pro stanovení mechanicko-fyzikálních parametrů.

Součástí průzkumu budou veškeré související úkony nutné k zajištění požadovaného průzkumu, jako jsou např.: vytyčení sond, zaměření sond v JTSK, BpV, vytyčení inženýrských sítí, odběr vzorků, laboratorní zkoušky, jeřábnické práce, lešení, jímkování, doprava materiálu, pracovníků, použití speciálních nástrojů a zařízení atd.

Legislativní a normativní požadavky

Zhotovitel průzkumu bude postupovat v souladu s platnou legislativou a normativními předpisy a to zejména:

ČSN EN 1997-2

ČSN 752410

Základní cíle průzkumu

Geotechnické poměry v místě hrází, objektů a předpokládaného zemníku.

Geotechnický průzkum musí poskytnout veškeré potřebné informace k návrhu a posouzení nových konstrukcí.

Geotechnický průzkum musí být dostatečným podkladem k výpočtu stability hrází a objektů.

Geotechnický průzkum vyhodnotí proudění podzemní vody hrázemi, podložími a popíše průsakový režim, včetně odhadu množství průsaků do chráněného území.

Geotechnický průzkum musí být dostatečným podkladem k návrhu případných dočasných pažicích konstrukcí, resp. k případnému posouzení sklonů dočasných výkopů

Stanovení objemu dostupné vhodné zeminy v zemníku.

Geotechnická doporučení pro výstavbu hrází a objektů.

Rešerše stávajících vrtů (Geofond).

Minimální požadovaný terénní vrtný průzkum (doplňující)

Lučice sever

Min. 5 ks vrtů s výnosem jádra min. průměru 100 mm:

Poloha

- 1 vrt v zavázání hráze do svahu u kostela
- 2 vrty v mezipoloze mezi původními vrty IGP
- 2 vrty na křížení hráze s vodotečí a HOZ (v místě budoucích propustků)

Hloubka vrtů

- 2 vrty (u kostela a na východní straně) na hloubku 5,0 m, ostatní vrty na hloubku 3,0 m do štěrků

Lučice západ

Min. 2 ks vrtů s výnosem jádra min. průměru 100 mm:

Poloha

- 1 vrt v zavázání hráze do svahu tělesa vozovky
- 1 vrt v mezipoloze mezi původními vrty IGP na spodním konci hráze

Hloubka vrtů

- 3,0 m, min. do štěrků

Zemník

Min. 2 ks vrtů s výnosem jádra min. průměru 100 mm:

Poloha

- dle předpokládaného odběru zeminy pro hráze (F4)

Hloubka vrtů

- na hloubku F4

Průleh

Min. 4 ks vrtů s výnosem jádra min. průměru 100 mm:

Poloha

- 1 vrt na břehu koryta propustku
- 3 vrty v ose komunikace

Hloubka vrtů

- 1 ks na hloubku 4 m ode dna koryta
- 3 vrty na hloubku konstrukce zemního tělesa vozovky s přesahem cca 1 m do rostlého terénu

Zhlaví vrtů bude geodeticky zaměřeno (JTSK, BpV)

Budou sledovány hloubky mocnosti jednotlivých vrstev

Bude změřena naražená a ustálená hladina podzemní vody

Bude stanovena vrtatelnost, beranitelnost jednotlivých vrstev

Stabilní sklony dočasných výkopů

Fotodokumentace výnosů jednotlivých vrtů

Vrty budou po ukončení vyplněny zeminou, u vozovky vyspraven povrch živící.

Sledované mechanicko-fyzikální parametry zemin a hornin jsou minimálně: úhel vnitřního tření, soudržnost, objemová hmotnost, poissonovo číslo, deformační modul pro každý geotechnický typ.

Parametry budou stanoveny na základě laboratorních zkoušek min. 2 ks neporušených vzorků (pro soudržné zeminy používané do hrází) – měřených hodnot (nelze stanovit pouze na základě zatřídění, odhadem, resp. odvozením - odvozené hodnoty).

Podzemní voda – chemický rozbor vody, agresivita na beton, na ocel

Stanovení orientační hodnoty filtračního součinitele k pro geotechnické typy (ze zrnitosti)

Stanovení organických látek

Před zahájením prací budou místa pro sondy odsouhlasena zadavatelem díla. Zadavatel díla si vyhrazuje právo účastnit se terénních prací.