**VD Ivanské jezero - Specifikace IGP**

Stávající VD Ivanské jezero, je dle zpracované studie ve velmi špatném technickém stavu. Povodí Labe, státní podnik připravuje výše uvedenou akci, která bude obsahovat bourání stávající hráze VD, těžení nánosů ze zátopy VD a výstavbu nové hráze VD. IGP bude použit jako podklad pro projekt nové hráze VD Ivanské jezero a pro projekt těžení nánosů ze zátopy VD. IGP musí poskytnout veškeré potřebné informace k návrhu a posouzení nové hráze zejména pak poskytnou dostatečné informace o podloží hráze a o zakládacích podmínkách v širším prostoru podhrází, kde budou umístěny další objekty související s VD (vývar, most). IGP bude doplněn o geofyzikální průzkum z důvodu zjištění homogenity podloží a vymezení případných míst s anomáliemi. Geofyzika by měla předcházet IGP.

Požadovaný obsah zprávy o inženýrskogeologickém průzkumu:

Celkový popis lokality vzhledem k plánovanému stavebnímu záměru

Geomorfologické poměry

Hydrogeologické a klimatické poměry

Chráněná území a střety zájmů (poddolovaná území, ložisková území, svahové nestability atd.)

Pedologické poměry staveniště

Inženýrskogeologické poměry staveniště

Podzemní voda

Geotechnická doporučení pro stavbu

Grafické přílohy v měřítku:

-Výřez z geologické mapy

-Celková situace se skutečným umístěním vrtů a včetně vrstevnic

-Příčný geologický profil v místě uvažované nové hráze

Požadovaný terénní vrtný průzkum

Celkem 9 ks vrtů s výnosem jádra min. průměru 100 mm:

-6 vrtů s úklonem 30° od svislice pod hráz před vzdušní patou hráze,

každý o délce cca 13 m

-2 svislé vrty těsně za levým a pravým zavázáním v prodloužení osy hráze,

každý o délce 15 m

-1 svislý vrt na pravém břehu před mostem, délka 7 m

Zhlaví vrtů bude geodeticky zaměřeno (JTSK, BpV)

Budou sledovány hloubky mocnosti jednotlivých vrstev

Bude změřena naražená a ustálená hladina podzemní vody, v případě vystoupání hladiny nad úroveň terénu bude stanovena výška nad terénem (BpV)

Bude stanovena vrtatelnost, případně beranitelnost jednotlivých vrstev

Stabilní sklony dočasných výkopů

Fotodokumentace výnosů jednotlivých vrtů

Fyzické výnosy budou uloženy do dřevěných krabic

Vrty budou po skončení zainjektovány cementovou výplní

Sledované mechanickofyzikální parametry zemin a hornin ve vrtech budou stanoveny na základě laboratorních zkoušek (nelze stanovit pouze na základě zatřídění, odhadem, resp. odvozením např. ze zrnitosti), budou stanoveny následující parametry pro každý vrt a geotechnický typ:

Zeminy

Objemová hmotnost

Únosnost

Úhel vnitřního tření (totální+efektivní)

Soudržnost

Poissonovo číslo

Edef

Koeficient filtrační propustnosti

Zrnitost

Hornina

Objemová hmotnost

Pevnost v tlaku

Soudržnost odvozená z pevnosti

Úhel vnitřního tření

Poissonovo číslo

Edef

Šířka puklin

Sklon puklin

Výplň puklin

Vrstevnatost

Vodní tlakové zkoušky pro případnou injektáž

9 ks vodních tlakových zkoušek jednoduchým obturátorem na celou délku vrtu

6 ks vodních tlakových zkoušek dvojitým obturátorem ve vybraných vrtech, pro vybrané úseky vrtů, délky cca 2,5 m

VTZ budou provedeny tlakem 0,3 MPa který bude držen po dobu 10 min (ztráta bude přepočítána na l min-1m-1)

Presiometrické zkoušky na svislých vrtech (3 zkoušky na vrt)

Geofyzikální průzkum pro zjištění homogenity podloží a vymezení případných anomálních míst. Geofyzikální průzkum bude předcházet IGP, na základě jeho výsledků budou upřesněny polohy IG vrtů. Rozsah geofyzikálního průzkumu bude proveden tak, aby odpovídal  rozsahu IGP.

- doplňující průzkum bude proveden v profilu před vzdušní patou hráze i s přesahem do zavázání hráze

- průzkum je možno provést několika metodami nebo jejich kombinací, např.: 1) geologický radar GPR, 2) odporová tomografie ERT, 3) spontánní polarizace SP, 4) mikrogravimetrie MG

- cílem průzkumu je především ověřit geologickou situaci, stanovit homogenitu podloží, nasycenost prostředí a identifikovat případný výskyt anomálií v podloží

Dokumentace skalních výchozů, oměření diskontinuit, vyhodnocení do stereografické projekce

Součástí akce je i vybudování záchytné štěrkové přehrážky na přítoku do nádrže. Předpokládá se sypaná zemní hráz. Z důvodu zjištění geologických podmínek v místě štěrkové přehrážky jsou požadovány 2 ks vrtů délky 4 m. Specifikace viz výše (bez vodních tlakových zkoušek, presiometrických zk.).