

Vyjádření geotechnika po dokončení I. Etapy stavby

Na stavbě II/209 – Loket, Údolí – statické zajištění byla dokončena první etapa realizace dočasného zajištění výkopu. K dnešnímu dni jsou instalovány záporny, kotvy včetně provedení zkoušky napínání na dvojici kotev.

V průběhu prací se prokazuje složitost daného místa a to nejen z pohledu prostorových, ale především geotechnických. Podloží opěrné zdi je tvořeno hrubozrnným štěrskem s balvan. Tento prostor je plný kaveren, které jsou vyplněny vodou a nebo zvodnělou jemnozrnnou výplní. V průběhu vrtání docházelo k zastižení balvanů, které částečně a nebo zcela zasahovali do profilu vrtů. Toto jsou podmínky, které výrazně ztěžují postup vrtání a mají zásadní vliv na postup prací.

Patní část zápor nebylo možné fixovat v podloží tekutou cementovou směsí, protože docházelo ke značným ztrátám této hmoty v nehomogenním podloží, kde bylo zastiženo množství kaveren. Při provádění vrtů v řadě za sebou se při „vyfukování“ vývrtu stávalo, že se vzduch dostával do vedlejšího vrtu. Z toho důvodu bylo nutno provádět vrty ob jeden, aby nedocházelo k následné ještě větší nadspotřebě výplňového materiálu. Proto bylo nutné fixovat patu záporny suchou směsí nekonstrukčního betonu.

Pevné skalní podloží bylo zastiženo pouze na dvou posledních záporách směrem Horní Slavkov.

V rámci realizace kotev docházelo v tomto heterogenním zvodnělém prostoru ke značným ztrátám injekční směsi a bylo nezbytné kořenovou část kotev opakovaně reinjektovat pro dosažení pevného zafixování kotev do zeminového prostředí. S ohledem na složité místní poměry, kdy je mechanizace umístěna na poměrně malém pracovním prostoru a prakticky není možné, aby mechanizace opustila pracoviště před plným dokončením injektáže kořenové části, došlo při provádění technologie injektáže kotev ke značnému prodlužení v harmonogramu. Objektivně je nutné vnímat tento posun v harmonogramu stavby jako vyšší moc způsobenou heterogenitou a celkovou otevřeností podloží stavby. Pro zajištění injektáže kořenové části kotvy docházelo k výrazným nadspotřebám hmoty a jak je uvedeno výše, také času, který operátor injektáže strávil při realizaci kotev.

V rámci realizační dokumentace byla s ohledem na skutečně zastižené geotechnické podmínky přeposouzena definitivní konstrukce – železobetonová úhlová opěrná zeď. Došlo k doplnění výztuže, která kompenzuje skutečné zatížení konstrukce opěrné zdi zeminovým tlakem.

Závěr:

V průběhu realizace dočasného zajištění výkopu byly zastiženy velmi specifické místní geotechnické podmínky, kdy na podložních granitech je poměrně mocná zcela zvodnělá vrstva štěrku, písků, které jsou chaoticky protkány balvan. Tyto mají za následek celkově značnou propustnost prostředí, která vedla ke ztrátám injekční směsi při realizaci pažení a především ke značným časovým ztrátám v průběhu realizace této etapy stavby.

Skutečně zastižené geotechnické podmínky mají přímý vliv na samotnou konstrukci opěrné železobetonové úhlové zdi, která byla v rámci realizační dokumentace dodatečně vyztužena tak, aby reflektovala skutečné zatížení konstrukce zeminovým tlakem.

V Aši dne 28.4.2022

