

1. ÚVOD:

Na základě geodetického zaměření zdí, provedených průzkumů a jednání s investorem a majitelem pozemku na němž se nachází opěrná pískovcová zeď a cihelná zeď, je vypracován návrh na opravu těchto zdí. Jedná se o opěrné zdi na parcele č. 2686/2. Majitel sousedního pozemku p.č. 3382 chce provádět stavební úpravy na objektu č.p.107, které budou mít přímý vliv na tyto opěrné zdi. Chce vybudovat garáž a parkovací stání na pozemku 3382.

2. STÁVAJÍCÍ STAV ZDÍ:

Bylo provedeno zaměření geodetem a dále byly provedeny dvě kopané sondy. Výsledky těchto provedených průzkumů jsou zohledněny v návrhu a v příloze jsou výkresy provedených sond.

Dolní zeď nad schody o délce 12,0m je z pískovcových bloků a je s převýšením cca 3,0m, její výška kopíruje sklon terénu. Nad ní je terén ve sklonu s dalším zhruba metrovým převýšením. Tato zeď je vykloněna od svislé roviny od 8cm do 25cm. Zeď je provedena bez odvodnění rubové strany. Díky její geometrii vzniká zde klenbový efekt a i při náklonu větším než je těžiště zeď drží.

Druhá zeď o délce 14,0m je cihelná s převýšením cca 3,0m. Tato zeď je zakončena betonovým věncem s oplocením drátěným pletivem. V místě půdorysného lomu je ve zdi trhлина, která odpovídá natočení a vyklonění dolní opěrné zdi. Z provedeného průzkumu vyplývá, že tato cihelná zeď byla pouze přizděna bez statického efektu na okolní svah, protože na jejím rubu směrem do sousedního pozemku byla nalezena původní opěrní konstrukce. Tato původní opěrná zeď je v jižní části kamenná, v severní části bylo nalezeno zdivo. Přesný stav původních opěrných zdí bude možno zhodnotit až po odbourání cihelné stěny. Zeď je provedena bez odvodnění rubové strany.

Zdi nejsou v dobrém technickém stavu a je potřeba i k okolnostem možné výstavby a užívání pozemku p.č. 3382 přistoupit k rekonstrukci těchto opěrných zdí.

Obě zdi se nacházejí v památkově chráněném území.

3. NÁVRH OPRAVY:

Postup výstavby

Oplocení staveniště provést z pevného oplocení tak aby byl zachován průchod minimálně 1,5m. Nejprve je nutno montážně podepřít zdivo dolní opěrné zdi a to v místě podest, pomocí dřevěných pažicích trámů kotvených do zeminy způsobem vhodným k danému typu zeminy, po provedení pažení se odebere část zeminy pod horní opěrkou z důvodu zmenšení zatížení. Odebrání zeminy se provede po horní hranu betonového základu horní zdi.

Nyní lze přistoupit k dodatečnému kotvení horní zdi navrtáním a vlepením ocelových tyčí. Dalším krokem je vyvrtání dodatečného odvodnění horní zdi. Bude provedeno jádrovým vývrtem DN100mm, provedeným ve spádu tak aby případná voda mohla odtékat na povrch zeminy nad dolní zdi. Stávající oplocení bude opraveno, bude provedeno oplocení nové výšky 1,3m z pletiva a ocelových sloupků oplocení kotvených do stávajícího horního železobetonového věnce. Trhliny ve zdi budou vyspraveny stavebním lepidlem.

Nová omítka horní zdi může být provedena v následujícím kroku, nebo dle dalších okolností kdykoli jindy.

Po provedení statického zajištění a odvodnění horní zdi lze přistoupit k opravě dolní zdi.

Dolní zeď je nutno opravovat po částech o velikosti záběru cca 1,5m.

Opravu lze provádět současně v místě obou schodišťových ramen.

Po odtěžení zeminy se rozebere zdivo a v případě nutnosti se provede výkop do nezámrazné hloubky. Základová spára pod zdí bude upravena štěrkovým hutněným podsypem tloušťky 100mm. Po provedení bednění se provede vyztužení sítí a vybetonování základu. Zdivo je při vyzdívání nutno spojovat s betonovou monolitickou stěnou výztuží vloženou do spár. Monolitickou betonovou stěnu betonovat po částech při současném vyzdívání pískovcového líce.

Po vyzdění a zabetonování musí být technologická přestávka 28 dní, dokud nebude beton a zdivo mít požadovanou pevnost, nebo je nutno nové zdivo podepřít na tuto dobu.

Poté lze postupovat dále v opravě dle výše popsaných zásad.

Zeminu lze vracet za dolní zeď po dostatečném vytvrdnutí betonu to je po 28 dnech. Na ukončení se provede ozelenění a úklid.

Dále je nutno dodržet přesah sítí min 300mm.

Odvodnění dolní zdi je navrženo ve spodní vrstvě kamenů, toto odvodnění je nutno provést i přes betonovou stěnu.

. Nejprve je nutno provést statické zajištění dolní pískovcové zdi pomocí dřevěného pažení. Toto pažení je nutno provést v místech podest a zábor schodů nesmí překročit $\frac{1}{2}$ šířky schodiště, aby mohli být schody používány i během výstavby. Dále je potřeba dodatečně ukotvit horní stěnu pomocí ocelových výztuží kotvených na tmel Hilty. Kotvení je navrženo po 600mm v místě nad terénem.

Po zakotvení horní stěny lze provést dodatečné odvodnění horní stěny vyvrtáním otvorů po 1,2m. Horní stěnu lze dokončit provedením finálního povrchu, nahozením vápenné omítky na buchy bez utažení, tak aby povrch byl nerovný.

Následně lze přistoupit k opravě dolní pískovcové zdi. Nejprve vybrat zeminu a po částech rozebírat a znovu zazdívat pískovcové bloky. Nově se provede monolitický železobetonový základ do nezámrazné hloubky a na rubové straně je navržena ztužující monolitická železobetonová stěna.

Odvodnění dolní pískovcové stěny je navrženo upravením pískovcových bloků v první řadě nad terénem, v monolitické stěně budou průchodky.

4. KATASTRÁLNÍ MAPA, FOTODOKUMENTACE, SONDY, ZAMĚŘENÍ:

