

1. ÚVODNÍ INFORMACE

Jako výchozích podkladů pro zpracování projektové dokumentace bylo použito:

- Konzultace s NPÚ
- Požadavky investora
- Archivní dokumentace z průběhu rekonstrukce
- Stavebně technický průzkum objektu
- Platné ČSN a další legislativní předpisy
- Odvlhčování zdiva, M. Balík a kol., Grada Publishing, a.s., 2005
- Předpisy WTA

2. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Projekt řeší sanaci stávající opěrné stěny.

Stěna se nachází uvnitř objektu MŠMT v úrovni 1PP a slouží jako opěrná stěna rajského dvora. Rajský dvůr je na úrovni 1NP a v současné době není využíván. Pouze bývalé podloubí je využíváno jako archiv. Stěna navazuje na objekt „C“, který byl kompletně rekonstruován v roce 2006.

Stěna je tvořena cihelným zdivem. Celková výška stěny je ca. 9m, od výšky 4,7m se stěna rozšiřuje a v patě stěny tvoří rozšíření 0,46m. Omítka je novodobá vápenno cementová.

Viditelné provlhčení zasahuje do výšky 3,7m, což přibližně odpovídá úrovni podlahy rajského dvora. Zvlhčení je způsobeno zemní vlhkostí přilehlé zeminy z rubu stěny, srážkovými vodami a ostřikem spodní části stěny od betonového chodníku. Dalším možným zdrojem vlhkosti jsou dešťové vody z nefunkční dešťové kanalizace z rajského dvora a podzemní vody stékající z vrchu Petřín.

Omítka je zvlhčením značně narušena. Nosné zdivo však nevykazuje závažné poruchy.

V úrovni paty stěny je proveden betonový chodník v šířce ca. 3m.

3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Navržené úpravy byly konzultovány 8.9.2008 se zástupci Národního památkového ústavu – územní odborné pracoviště v hl. městě Praze. Mgr. Sochor odsouhlasil možné stavebně architektonické úpravy a Ing. Mladá byla seznámena s řešením treláží.

3.1 VARIANTA A

Povrchová úprava na sanační omítku bude shodná jako „živě“ natažená probarvená omítkovina (např. KEIM) stejného barevného odstínu jako objekt „C“. Mřížkovina zakrytí větracích kanálků bude v šedém kovovém odstínu.

3.2 VARIANTA B

Vlhká obnažená stěna bude do budoucí zásadní rekonstrukce celého prostoru rajského dvora překryta předstěnou. Na deskách opět bude natažena probarvená silikátová omítkovina stejně jako přes zbývající nepoškozenou část stěny.

K nosné konstrukci předstěny se z čela připevní ve vertikálním směru dřevěné hranoly do kterých se upevní nerezové terče pro protažení ocelových nerez lanek (např. systém Kraupner flexx). Lanka budou protažena do kosočtverečné sítě a vytvoří treláže pro stále zelené popínavé rostliny. Jedná se o sestavu čtyř konstrukcí širokých 3m s obdobnou mezerou mezi nimi.

Plocha betonového chodníku bude nahrazena betonovými různě rozměrnými dlaždicemi s ostařeným povrchem a kombinovanými barvami přibližující se kamenným kostkám stávající komunikace.

4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4.1 POPIS OBJEKTU

Opěrná stěna zajišťuje stabilitu rozdílných úrovní terénu. Stěna je navržena jako cihelná tížná. Rozměry a tvar opěrné stěny jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

4.2 POSOUZENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SANACE

Otlučené nesoudržné části zdiva budou vyspraveny sanační maltou.

Vzhledem k převažující vlhkosti je navržena sanační metoda vzduchových kanálků. Vrty pro provětrávací kanálky budou provedeny do 2/3 hloubky stěny ve sklonu 15°. Do vrtů budou osazeny keramické drenážní trubky průměru 65mm. Keramické trubky budou osazeny na vápennou maltu. Rozmístění kanálků je zřejmé z výkresové dokumentace.

4.3 ZÁVĚR

Konstatuji, že provedení navržených kanálků nemá negativní vliv na stabilitu opěrné stěny.

5. NAVRŽENÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Z důvodu účelného využití finančních prostředků bez možnosti řešit radikálně danou vlhkostní problematiku je průběh sanace rozvržen do dvou etap.

V první etapě dojde k odstranění stávající degradované omítky spolu s proškrábáním spár v cihelném zdivu a aplikaci větracích „Kpenových“ kanálků. Dále dojde k úpravě chodníku.

V druhé etapě po min 4 – 6 měsících, po vyhodnocení míry poklesu vlhkosti po aplikaci KNAPEN kanálků bude rozhodnuto o dalším postupu.

Var. A – významné snížení vlhkosti do cca 3 – 4 %

Dále bude provedena pouze sanační omítky s povrchovou úpravou a nosnou konstrukcí pro treláž.

Var. B – minimální snížení úrovně stávající vlhkosti ve zdivu

Bude provedena předsazená stěna bez dalších úprav povrchu zdiva s nosnou konstrukcí treláže.

5.1 ETAPA 1 – PROVĚTRÁVACÍ KANÁLKY, ÚPRAVA CHODNÍKU

5.1.1 BOURACÍ, PŘÍPRAVNÉ A ZEMNÍ PRÁCE

Bude odstraněna omítky do výšky 5m. Budou proškrábány spáry do hloubky 20mm. Budou odstraněny nesoudržné části zdiva.

Nad úrovní 5m budou otlučeny nesoudržné části omítky.