

ÚŘAD PRÁCE OLOMOUC – STAVEBNÍ ÚPRAVY POBOČKY

Vyjádření statika xxxxxxxx, ALFAPROJEKT Olomouc a.s. k zaslaným vzorkům železobetonové konstrukce základové desky

Podklady:

- IGP vypracovaný xxxxxxxxxx v lednu 2017 pod zakázkovým číslem 7/2017
- Protokoly č. OL25-2.488-1 a č. OL25-2.488-2 Stanovení hloubky průsaku tlakovou vodou dle ČSN EN 12390-8, Stanovení objemové hmotnosti dle ČSN EN 12390-7 vypracované Laboratoře SQZ s.r.o. U místní druhu 939/5, Olomouc – Nová Ulice dne 14.4.2025

Popis:

Při bouracích pracech v prostoru 1.PP byla objevena ustálená hladina vody v prostorách mezi žebry železobetonové základové desky. Zavodnění bylo objeveno v různých segmentech prakticky po celém půdorysu 1.PP. Výška hladiny je cca 200mm s tím, že stávající energokanály nejevily známky zavlhnutí nebo přímo zavodnění. Největší stopa na svislých nosných konstrukcích je v prostoru objektu SO01-B a to v jihovýchodní části. Dále bylo po odstranění výtahu zjištěno zalití výtahové šachty do úrovně odpovídající zavodnění v ploše. Předpokládalo se, že výztužná žebra základové desky tvoří mezi nosnými obdélníky, nicméně podzemní voda nezjištěným způsobem proniká přes základovou desku a zřejmě i přes žebra.

Cílem laboratorní analýzy tedy bylo zhodnocení působení spodní vody vnikající přes konstrukci základové desky do prostoru pod podlahami 1.PP. Dle IGP se doporučuje ochrana betonové konstrukce na stupeň agresivity XA2 – střední agresivita na beton ve smyslu ČSN EN 206-1 a to z důvodu hodnoty pH a z důvodu koncentrace agresivního oxidu uhličitého. Bez kompletního vybourání podlahových vrstev včetně násypu není možné zjistit rozsah ani způsob pronikání spodní vody. Také není možno určit dobu trvání tohoto stavu. V původní dokumentaci se podařilo dohledat, že konstrukce spodní stavby byla zaizolována několikanásobným asfaltovým pásem, který je zřejmě za hranicí životnosti. Beton použitý na konstrukci by měl být dle původního označení B35.

Závěr:

Dle provedených zkoušek pevnosti v tlaku byla naměřena pevnost v tlaku kolem 30MPa, což odpovídá betonu pevnostní třídy C30/37. Laboratorně naměřená hloubka průsaku tlakovou vodou byla zjištěna 9-19 mm.

Pro středně agresivní chemické prostředí XA2 je předepsán beton minimální třídy C20/25 s doporučením C30/37 dle ČSN EN 1992 a minimální průsak 35 mm dle ČSN EN 12 390-8. Tyto hodnoty byly laboratorními zkouškami s rezervou prokázány.

Kvalita betonu odpovídá vodonepropustnému betonu, avšak vzniklými poruchami vniká voda, která může v trhlinách narušovat ocelovou výztuž a tím bude snižována únosnost základové desky.

Přes základovou desku zatéká vlivem porušení izolace a vzniklými poruchami (trhlinami) v základové desce. Tento stav je potřeba vyloučit. Jednou z možností je zjistit místa poruch. Tato místa bude nutno sanovat injektáží, aby nemohlo docházet ke vniku vody do železobetonové základové desky.

Další možností, jak odstranit tento stav, je provést kolem objektu drenážní systém se studnami, ze kterých bude voda odčerpávána. Tím bude snížena hladina podzemní vody pod úroveň základové desky a nebude docházet k vniku vody do železobetonové základové desky.

V Olomouci 14.5.2025

ALFAPROJEKT Olomouc a.s.

xxxxxxxxxxxxxxxxxx