

Akce : **Oprava interiéru městských lázní Ústí nad Labem**

Panská 1700/23, Ústí nad Labem

Číslo zakázky : 134g / 01 – 19

STATICKÝ POSUDEK

Datum : září 2019

Vypracoval : Ing. Karel Stránský

IČ : 164 356 48

1. Celkový popis

Budova nepravidelného půdorysného tvaru U byla postavená r. 1906. Má 3 nadzemní podlaží a suterén. Nosná konstrukce staticky působí jako stěnový systém, v předním a v bočním křídle převážně jako podélný systém. V traktu plaveckého bazénu jsou stěny doplněné pilíři. Stěny nadzemních podlaží jsou z cihel plných, obvodové stěny z cihel lícových. V suterénu jsou stěny z cihelného a smíšeného zdiva. Stropy jsou z betonových desek, v horních podlažích mohou být i spřažené s keramickými vložkami. Krovky jsou dřevěné, nad plaveckým bazénem z ocelových příhradových vazníků. Celá budova je založená pravděpodobně na základových pasech zděných z kamenů na cementovou maltu nebo z betonu prokládaného kameny.

Plavecký bazén má dno ze železobetonové desky s trámy, které mají u sloupů šikmé náběhy. V úrovni spodního líce železobetonových trámů je podhled z pletiva Rabitz s omítkou. Ochozy okolo bazénu jsou ze železobetonových desek.

2. Zjištěný stav

Stav dotčených konstrukcí pod prostorem bazénu jsem kontroloval dne 2.9.2019. Při prohlídce bylo pořízeno několik fotografií dotčených konstrukcí.

Za dobu životnosti byla budova opravovaná po etapách, došlo i k menším úpravám dispozic. Po r. 1990 byl opravovaný plavecký bazén, fasáda z lícového zdiva, provoz sauny a technologická zařízení.

U většiny sloupů pod bazénem je odpadlá krycí vrstva betonu nad pochozí podlahou i nad neupravenou podlahou z hlíny. Krycí vrstva odpadla do výšky 0,5 – 0,9 m od podlahy. V místech s odpadlou krycí vrstvou koroduje svislá výztuž i vodorovné třmínky.

Narušení betonu sloupů hodnotím stupněm **těžké narušení**. Nehrozí bezprostřední nebezpečí zřícení konstrukce, bez opravy se bude stav poměrně rychle zhoršovat. Při další korozi výztuže pak může dojít k deformaci železobetonových sloupů, k poklesu bazénu, v krajním případě při pokračující korozi výztuže i ke zřícení železobetonové konstrukce bazénu.



V místech většiny otvorů v podhledu Rabitz jsem při kontrole nezjistil odpadávání betonu ani korozi výztuže.

U bočních větracích a instalačních šachet dlouhodobě kondenzuje na povrchu betonových konstrukcí voda. V těchto lokálních místech odpadávají kusy betonu a krycí vrstva ze stropní desky ochozů i z boků železobetonových trámů bazénu. Obnažená výztuž stropní desky i výztuž trámů je hloubkově zkorodovaná. Odpadávají kusy podhledu z pletiva Rabitz.

Stupeň narušení v místech odpadávajícího betonu a hloubkově zkorodované výztuže stropní desky pod ochozy a trámů bazénu hodnotím stupněm **těžké narušení**.



Odpadávání krycí vrstvy betonu a obnažení výztuže jsem zjistil i u stropního trámu nad novými filtry vody pro plavecký bazén. Tento stav je stejný jako při prohlídce v říjnu 2017.



Trám nad filtry

Místa poruch jsou vyznačená ve výkresové dokumentaci stavební části projektu.

3. Závěry

Z hlediska životnosti železobetonové konstrukce bazénu a ochozů se musí nejprve odstranit poruchy v prostorech pod bazénem a pod ochozy, teprve pak měnit dlažby ochozů a chodeb. Nedoporučuji pokládat novou dlažbu na neopravené železobetonové konstrukce.

Sloupy s odpadávající vrstvou betonu se odkryjí až na horní líc základových patek. Mechanicky se očistí odpadávající vrstvy betonu a zkorodovaná výztuž. Beton se opatří spojovacím můstkem, očištěná výztuž se natře antikoročním nátěrem. Od horního líce základových

patek po šikmé náběhy se ke sloupům přidá svislá výztuž 10 Ø R16 a vodorovné třmínky Ø R8 po 150. Po zašalování se ke sloupům přibetonuje vrstva betonu C25/30 v tloušťce 125 mm.

V místech porušených trámů a desek se odstraní podhled Rabitz. Následně se mechanicky očistí odpadávající beton a rez z prutů výztuže. Pravděpodobně nebude třeba přidávat novou betonářskou výztuž. Beton se opatří spojovacím můstkem, očištěná výztuž se natře antikorozním nátěrem. Odpadlé kusy betonu a krycí vrstva se doplní reprofilačním betonem.

Podhled Rabitz tl. 25 mm se odstraní v technické místnosti bazénu a v místnosti pod bazénem. V těchto místnostech se po opravě povrchů betonových konstrukcí nebude vracet žádný podhled.

Opravy železobetonových konstrukcí musí být realizované při vypuštění plaveckém bazénu.

V Ústí nad Labem dne 9.9.2019, 8.1.2020.