

## PROTOKOL č. 22 - 003

### Posouzení stavu balkonu na objektu Starobrněnská 7 v Brně

**Objednatel:** ARTHEON, s.r.o.  
ing. Petr Málek  
Kroftova 2619/26, Žabovřesky  
616 00 Brno

#### Stručný popis konstrukce

Posuzovaný balkon se nachází na uliční fasádě v úrovni 3.NP bytového domu na ulici Starobrněnská 7 v Brně, který byl pravděpodobně postaven koncem 19.století.



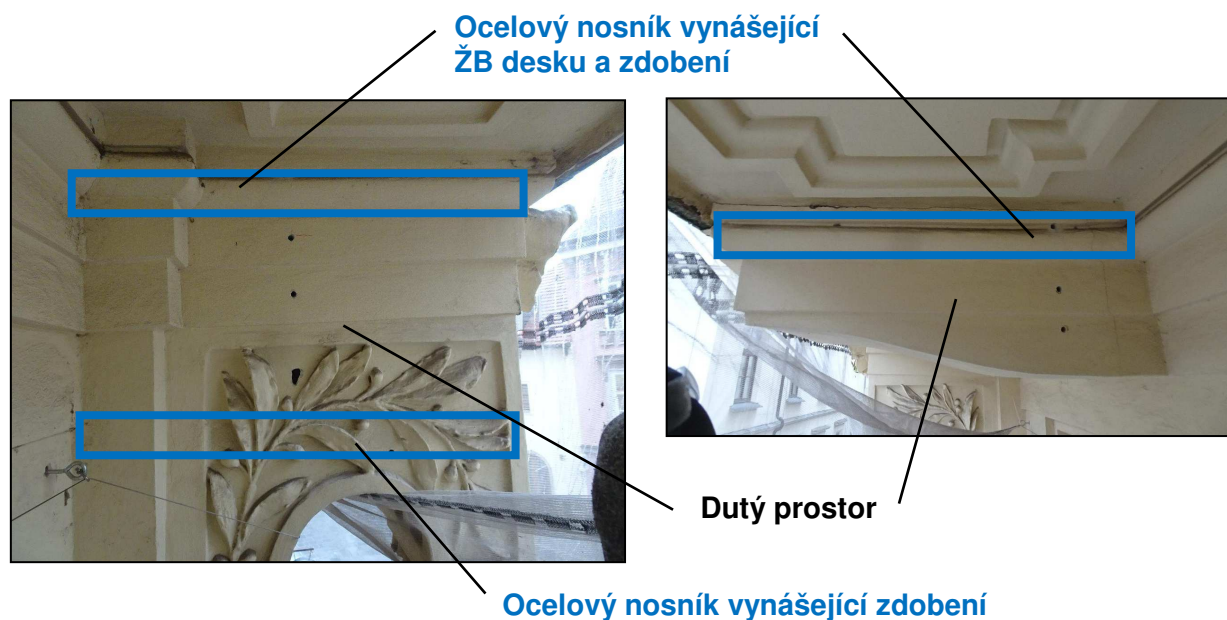
Nosná konstrukce balkonu je provedena z ŽB monolitické desky, ze spodní strany profilované, která je vynášena ocelovými válcovanými I nosníky konzolovitě vetknutými do zdiva. Ze spodní strany jsou tyto konzoly skryty v bohaté plastické štukové výzdobě, která je kotvena pomocí ocelových lan k ocelovým I profilům.

Zábradlí provedené pravděpodobně vylitím cementové malty do formy je výrazně zdobené a je v dolní části ukončeno plným prahem, v horní části pak mohutným madlem. Tyto výplňové části jsou kotveny do cihelných sloupků opatřených cementovou omítkou.

Balkon je v 1/3 rozdělen příčnou cihelnou příčkou.

### Průzkumné práce

Drobnými vrty a prohlídkou vnitřního prostoru zdobení ze spodní strany balkonu bylo zjištěno umístění ocelových nosníků, které je patrné z následujících fotografií. S největší pravděpodobností se jedná vždy o jeden nosník.



Náhodnou prohlídkou pomocí technoskopu bylo zjištěno, že ocelové nosníky jsou bez výraznější koroze a vynášej pomocí pásovin a ocelových lan zdobený štuk ze spodní strany balkonu, viz následující foto. S největší pravděpodobností se jedná o odlitky kotvené na stavbě k ocelovým konzolám. Tloušťka jejich stěn je cca 2 - 3 cm.





Menšími vrty ze spodní strany a jádrovým vývrtem z horní strany bylo zjištěno, že vodorovná nosná konstrukce je vytvořena z ŽB desky, která je vyztužena blíže neurčenými ocelovými pruty. Beton desky obsahuje i větší kamenivo a není zkarbonatovaný, což bylo ověřeno testem pomocí fenolftaleinového roztoku - fialová barva značí beton nezkarbonatovaný. Keramická dlažba tloušťky 7 mm je nalepená na původním cementovém potěru tloušťky 10 mm, pod ním se nachází nosná ŽB deska tloušťky cca 180 mm. Hrana desky (okapnička) je již značně poškozená přetékající dešťovou vodou, beton se již povrchově drolí a rozpadá. Blíže viz následující foto.



V dezolátním stavu jsou již cihelné pilíře, ke kterým je kotveno betonové zábradlí. Cihly jsou již výrazně degradované vlhkostí a zmrazovacími cykly, takže z nich již na mnoha místech odpadává cementová omítka. Požadované zjištění pevnosti cihel již nebylo možno provést. Zdicí malta je pravděpodobně cementová, ale zjišťování její pevnosti by bylo bezpředmětné. Odborným odhadem lze zdicí maltě přiřadit značku M 2,5 až M 5. Cihelné pilíře jsou již navíc i vykloněné směrem do ulice. Proto byly nedávno provizorně ukotveny pomocí pásovin k nosnému obvodovému zdivu objektu. Blíže viz následující foto.





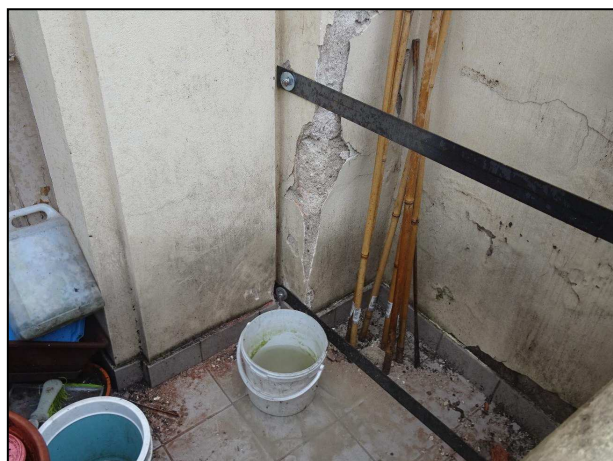
Zábradlí (dolní práh, zdobená výplň a horní madlo) je provedeno jako odlitek z betonu či cementové malty. Pomocí elektromagnetického hledače Profometr bylo zjištěno, že jsou vyztuženy blíže neurčenými ocelovými pruty či dráty. Toto zábradlí je již v dezolátním stavu a na mnoha místech se zcela rozpadá. Nejvíce pak jeho zdobená výplň v dolní části. V důsledku toho již došlo i k průhybu madla a k jeho poškození trhlinami. Místa již z porušeného betonu vyrůstá i vegetace, srážková voda proniká do konstrukce a zmrazovací cykly čím dál rychleji způsobují další degradaci. Blíže viz následující foto :







Menší sondou bylo zjištěno, že příčka rozdělující balkon je provedena z cihel plných pálených a opatřena cementovou omítkou. V dolní části je již zdivo narušené vlhkostí, odpadávají z něj omítky. Blíže viz následující foto :



### **Předběžné návrhy opatření**

Na základě zjištěných a výše uvedených skutečností doporučujeme u balkonu provést následující:

- Vyspravit štukové zdobení balkonu z dolní strany. Zapravit trhliny, aby do něj nemohla pronikat dešťová voda.
- Opravit okapničku na ŽB desce a její oplechování.
- Zábradlí bude nutno v celém rozsahu odstranit a provést nově. Jak cihelné pilíře, tak i betonovou ozdobnou výplň včetně madla.
- Na balkoně provést novou podlahu s důkladným odvodněním dešťové vody.
- Pravděpodobně bude lépe nově provést i dělící příčku.
- Vyspravit omítky na fasádě domu, které jsou porušené vlhkostí a místně odpadávají.
- Podrobný návrh sanace a technologický postup budou provedeny projektantem ve spolupráci se statikem.

V Brně dne 20.1.2022

Ing. Dušan Šponer, autorizovaný inženýr