

objekt – akce

Revitalizace objektu na základní školu, par.č. 428/1m k.ú. Ohrobec , Praha – západ

S T A T I C K É Ř E Š E N Í

Podklady

- Projekt pro stavební povolení (ing. Milan Vít, 12/2025)
- Posudek ve věci statického stavu (ing. Hermany, 07/2025) - příloha

Situace

Jedná se o samostatně stojící objekt o 2 nadzemních podlažích s plochou střechou a suterénem na ploše cca 2/3 půdorysu. Založení na betonových základových pásech, stropní konstrukce jsou ze železobetonových desek tl. 22 cm, podporované obvodovým zdivem (Porotherm) a žel. bet. průvlaky, uloženým na vnitřní žel. bet sloupy.

V posudku ve věci statického stavu byla prokázána způsobilost nosné konstrukce stropů pro zatížením provozem základní školy.

Řešení

V rámci revitalizace dochází k minimálním zásahům do nosných konstrukcí a to :

3. NP

Bude odstraněna nosná stěna ve třídě 208 a 209 a nahrazena ocelovým průvlakem ze 2 U č. 200. Průvlaky budou osazeny na ponechané pilíře, které budou k minimalizaci jejich porušení zřízeny odřezáním. Pilíře se zesílí ocelovým opláštěním, tj. osazením rohových úhelníků 60/60/6 mm do cementové malty. Po obvodu se propojí plochou ocelí 60/5 mm po 300 mm. Aktivace těchto prvků bude provedena jejich předebráním před přivařením.

2. NP

V místnosti (kabinet) 202 bude stropní konstrukce nad vybouraným otvorem vynesena 2 U č. 200.

Dimenze ocelových nosníků - viz statický výpočet.

Nové příčky mezi třídami a kabinety jsou nenosné (lehké) a jejich zatížení stropů je v mezích jejich statického řešení.

.....

Základy výtahové šachty a přístavby vstupu budou pomocí trnů propojeny se stávajícími.

Podzemní stěny výtahové šachty jsou z betonových tvarovek ztraceného bednění, řádně vyztužené ve svislém a vodorovném směru dle návodu výrobce.

.....

Statický výpočet

PRŮVLAK VE TŘÍDĚ 201 a 209

$l_0 = 3,2 \text{ m}$, ZATÍŽOVACÍ PRŮH $\sim 6 \text{ m}$

ZATÍŽENÍ:

2. B. DESKA	$0,22 \cdot 25 = 5,5$
K. PK	ODHAD 1,0
SVŮH	1,2

$z = 7,7 \text{ kN/m}^2$

UVAŽOVÁNO $8,0$

$q = 8,0 = 48 \text{ kN/m}$

$max M = \frac{1}{8} q l^2$

$= \frac{1}{8} 48 (1,05 \cdot 3,2)^2 = 68 \text{ kNm} \Rightarrow w_{min} = 322 \text{ cm}^3$

ZVOLENO $2 \times I_{C, 200}$ ($W = 342 \text{ cm}^3 > w_{min}$)

OTVOR V KABINETU 202

$l_0 = 4,5 \text{ m}$, ZATÍŽENÍ - ODHAD 20 kN/m

$max M = \frac{1}{8} 20 \cdot (1,05 \cdot 4,5)^2 = 55,8 \text{ kNm} \Rightarrow w_{min} = 286 \text{ cm}^3$

ZVOLENO $2 \times I_{C, 200}$ ($W = 342 \text{ cm}^3 > w_{min}$)

Ing. Jiří
Hermany

Digitálně podepsal

Ing. Jiří Hermany

Datum: 2026.01.29

12:10:23 +01'00'

ODBORNÝ POSUDEK

ve věci

statického stavu objektu

sídlo firmy se služebním bytem, parc. č. 428/1, k.ú. Ohrobec, Praha - západ

Zadání

Posudek je vypracován v souvislosti se studií revitalizace objektu na základní školu - zda je pro nový provoz staticky způsobilý.

Podklady

- prohlídka dne 23.7.2025
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- stavební zákon
- ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- technická zpráva - statika (ing. Aleš Palička, 2004)
- výkresy stávajícího stavu (ing. Milan Vít, 05/2025)
- studie revitalizace objektu na základní školu (ing. Milan Vít, 05/2025)

Situace - konstrukční systém

Jedná se o samostatně stojící objekt o 2 nadzemních podlažích s plochou střechou a suterénem na ploše cca 2/3 půdorysu. Založení na betonových základových pásech, stropní konstrukce jsou ze železobetonových desek tl. 22 cm, podporované obvodovým zdivem (Porotherm) a žel. bet. průvlaky, uloženým na vnitřní žel. bet sloupy. Stáří objektu je cca 20 roků a je opuštěn a vyklízen.

Zjištěný stav

Železobetonové konstrukce (desky, sloupy) nevykazují známky poškození v podobě trhlin, deformací, koroze výztuže. Obvodové zdivo je rovněž bez trhlin a deformací, lokálně se vyskytují na vnitřní straně vlhkostní mapy (zřejmě způsobené netěsností v klempířských prvcích a hydroizolaci teras). Jsou staticky nevýznamné, zdivo není degradováno mrazovými účinky. Střechou nezatéká, fóliová hydroizolace vizuálně nejeví známky degradace

Rozbor zatížení

Stropní konstrukce byly navrženy na normové zatížení 150 kg/m^2 při součiniteli zatížení $n = 1,4$, tedy na 210 kg/m^2 .

Při (ve studii) navrhovaném vybavení učeben stálým zatížením od vybavení (stoly, židle) a jiné + počtem žáků, vychází reálné plošné zatížení na plochu učeben max. na 100 kg/m^2 .

Posudek

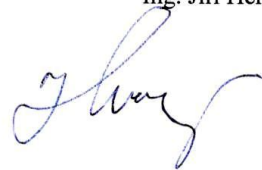
Ve smyslu ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách je posuzovaný objekt pro účel základní školy po statické stránce bezpečně způsobilý.

Poznámka :

Navíc není uvažována exaktně nevyčíslitelná rezerva v použitelnosti (únosnosti) řádně provedené železobetonové konstrukce, daná metodikou jejího návrhu.

V Brně 28.7.2025

Ing. Jiří Hermany



Hermany