

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

LUPÁČOVA 1200/1, PRAHA 3

Č. ZAK.: 2024/03/05

BŘEZEN 2024



OBJEDNATEL : CONTRACTIS, s.r.o
Moulíkova 3286/1b, Praha 5
Ing. Zuzana Kolcunová
M: +420 739 379 8580
E-mail: zuzana.kolcunova@contractis.cz
IČO: 257 27 737

VYPRACOVAL : Ing. Petr Procházka, Na Konvářce 2039/19, Praha 5

OBSAH

I. ÚVOD	3
----------------------	----------

II. PRŮZKUMNÉ PRÁCE	3
----------------------------------	----------

SEZNAM PŘÍLOH NA KONCI ZPRÁVY

01	Situování sond a rozsah větrané mezery – půdorys dvora
02	Zákres sondy K 3
03	Schéma navrhované větrané mezery IPT
04	Tabulka vlhkostí
05	Flash disk s fotodokumentací

I. ÚVOD

Na základě poptávky Ing. Zuzany Kolcunové byl proveden stavebně technický průzkum objektu *Lupáčova 1200/1, v Praze 3*.

Průzkum byl zaměřen na:

- kopané sondy
- ověření rozsahu stávající větrané mezery
- vlhkostní průzkum
- ověření tras dešťových svodů

Průzkumné práce byly provedeny v březnu 2024

Předmětem průzkumu je rozsáhlý rohový objekt základní školy umístěný v uliční zástavbě v mírně svažitém terénu. Objekt pochází zřejmě z přelomu devatenáctého a dvacátého století.

II. PRŮZKUMNÉ PRÁCE

II. 1 Nález

Mohutný zděný objekt má svislou nosnou konstrukci zděnou a šikmou střechu. Vlivem svažitosti terénu i technologických požadavků jsou roviny spodního podlaží v jednotlivých křídlech různé.

II.1.1 – kopané sondy

Byly provedeny celkem 4 kopané sondy:

Sonda K 1 byla provedena v exteriéru u severní dvorní stěny poblíž šikmého odskoku půdorysu viz situace příl. č.1. Sonda prokázala existenci větrané zděné mezery. Šířka mezery mezi obvodovou stěnou a vyzdívkou mezery je 150 mm, vyzdívka z cihel plných je provedena v tloušťce 450 mm. V místě sondy byla zjištěna hloubka mezery cca 1750 mm od roviny příkrývky, která je rovněž cihelná. U dna mezery byl jasně patrný dodatečně spadlý materiál, takže hloubka mezery je s vysokou pravděpodobností větší než 1750 mm.

Sonda K 2 byla provedena rovněž v exteriéru poblíž rohu v místě ústupku – viz situace Sonda byla provedena do hloubky cca 1 m, vzhledem k následnému zjištění, že podlaha suterénu je výrazně pod rovinou terénu, byla sonda ukončena. V místě sondy předstěna není.

Sonda K 3 byla provedena v interiéru z podlahy místnosti s lapolem. Lapol je umístěn v nejnižším bodě - 2. PP o jedno podlaží níž než ostatní suterén - 1. PP. Základové zdivo je postupně rozšířeno o celkem 150 mm.

Zákres je v příloze č.2.

V sondě byla následující skladba:

- cihelná dlažba tl. 65 mm
- dobře zhutněná zemina 710 mm
- základová spára byla zastižena v hloubce 770 mm od roviny podlahy
-

Sonda byla následně zasypána, zásyp zhutněn a provedena zpětná zádlažba

Sonda K 4 byla provedena v exteriéru v u jižní stěny – viz situace.

Základové zdivo je cihelné, bez rozšíření, hloubka základové spáry proti okolnímu terénu činí 1,05 m. V základové spáře byla zastižena písčitá hlína.

II.1.2 – venkovní větraná mezera

Větraná mezera je provedena jako zděná z cihel plných na tloušťku 450 mm. Šířka vlastní mezery ověřená mimo K 1 i v dalších menších sondách činí 150 mm. Větraná mezera je mnohde znehodnocena působením lidského činitele. Domnívám se, že by bylo vhodné ji obnovit – provést odkopání terénu a po několika metrech – odhad 5 – 6, provést u paty otvory a odstranit z mezery napadaný materiál. Zároveň bude třeba opravit zakrytí, ale zároveň umožnit dostatečné proudění vzduchu v mezeře. Rozsah provedení je vyznačen fialově na situaci – příl. č. 1

II.1.3 – trasy dešťových svodů.

Veškeré dešťové svody jsou vedeny ležatou kanalizací pod podlahou 1. PP. Revizní šachty jsou v podlaze chodeb v 1. PP vždy blízko od svodu, některé se nepodařilo otevřít, v dalších je množství nečistot, v jedné chybí víko čistícího kusu.

II.1.4– vlhkostní průzkum

Vzhledem k provozu školy byla vytipována celkem 4 místa pro odběr vlhkostních profilů. Vlhkosti byly odebírány v předem stanovených výškách nad podlahou (terénem) 0,4, 0,8, 1,2 a 1,6 m pomocí elektropneumatické vrtačky. Vzorky byly pro vyloučení vlivu kondenzace odebírány z hloubky 50 – 150 mm a uzavřeny do paronepropustných obalů. Následně byly v laboratoři zváženy a vysoušeny při teplotě cca 105°C do rovnovážné hmotnosti. Místa odběrů jsou vyznačena v příloze č. 1, hodnoty vlhkosti jsou v příloze č. 4, klasifikace dle ČSN je na konci tohoto oddílu.

Profil W 1 byl odebrán z interiéru na obvodové stěně v místnosti Lapolu – 2. PP.

Ve všech vzorcích byly zjištěny vlhkost velmi vysoká. – vzhledem k hloubce pod terénem dvora – cca 3 m a typu provozu lze doporučit odstranění zbytků omítky a ponechání v současném stavu.

Profil W 2 byl odebrán z interiéru na obvodové stěně chodbě jižního křídla v 1. PP poblíž sondy K 4

Kromě vzorku odebraného 0,4 m nad podlahou, kde byla zjištěna vlhkost zvýšená, byly hodnoty vlhkosti v ostatních vzorcích velmi nízké. V exteriéru lze doporučit provedení

větrané mezery v systému IPT, viz příloha č. 3, v interiéru pak po odstranění stávající omítky do výšky cca 1 m a provedení omítky sanační. Upozorňuji, že v případě aplikace sanačních omítek musí být ze zdiva důsledně odstraněny zbytky sádry a nelze v žádném případě použít sádro ani ke kotvení elektroinstalace.

Profil W 3 profil byl z důvodů na straně školy nahrazen jediným vzorkem, odebraným nad obložením stěn tělocvičny. Jedná se o uliční stěnu – na straně hlavního vstupu. Stěny tělocvičny jsou obloženy do výšky cca 2 m dřevěným obkladem. Ve vzorku nad obkladem byly zjištěna vlhkost klasifikovaná jako nízká (3,7%). Domnívám se, že vlhkostní poruchy viditelné v oblasti odběru vzorku na omítce jsou způsobeny jednak nevhodnou cementovou omítkou a jednak mohlo jít i o vadu dešťového svodu. Svůj vliv má jistě i zasolení zdiva způsobené posypovou solí. Odběr takového vzorku by ale poškodil omítku ve větším rozsahu.

Doporučuji prověřit dešťový svod a nahradit stávající poškozenou omítku nad obkladem omítkou sanační za stejných podmínek jako u W 2.

Profil W 4 byl odebrán z fasády na obvodové stěně chodbě severního křídla poblíž sondy K 1. V interiéru nebylo možné vzorky odebírat, jsou zde nově zrekonstruované prostory. Ve všech vzorcích byla zjištěna vlhkost velmi nízká, proto zde není důvod provádět jakákoliv opatření, pouze doporučuji opatření uvedená v bodě II.1.2.

Vlhkost zděných konstrukcí účinky zemní vlhkosti a pod terén prosakující a po povrchu terénu a chodníků stékající a od něho odstříkující srážkové vody a vody kondenzující z vlhkého vzduchu na povrchu a ve struktuře zdiva, se ve vztahu k realizované sanaci zdiva nad i pod terénem se ve vztahu k uplatňování sanace zdiva nad i pod povrchem terénu **klasifikuje dle ČSN P 73 0610 tímto způsobem:**

KLASIFIKACE VLHKOSTI ZDIVA (ČSN P 73 0610)					
Vlhkost v % hmotnosti				Stupeň vlhkosti	
	W	<	3%	velmi nízký	
3%	<	W	<	5%	nízký
5%	<	W	<	7,5%	zvýšený
7,5%	<	W	<	10%	vysoký
10%	<	W			velmi vysoký
Pozn.					
Uvedená klasifikace se vztahuje na konstrukce vyzděné z plných pálených cihel na vápennou, vápenocementovou a cementovou maltu z cihel vápenopískových a z kamenů z těchto druhů hornin, které se běžně používaly jako zdící materiály (pískovce, opuky a další druhy přírodního kamene).					