

Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu domu Střední školy pro tělesně postižené Gemini Brno, na ulici Vaculíkova 14 v Brně

Objednatel: Ing. Miroslav Rozehnal
Architektonicko stavební kancelář
Pustiměřské Prusy 1
683 621 Pustiměř

Zhotovitel: Průzkumy staveb s.r.o.
Lísky 1000/44
624 00 Brno

Úvod

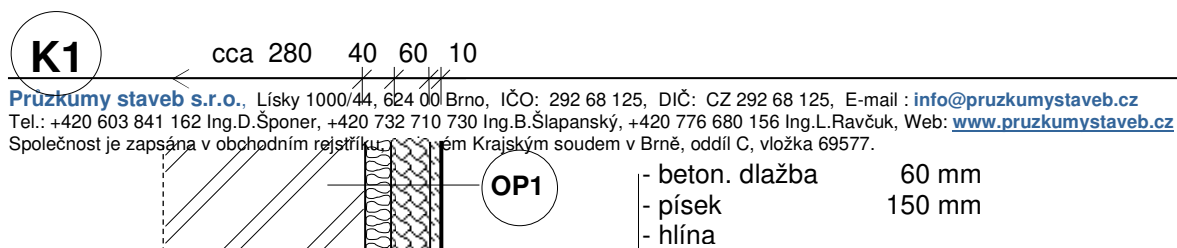
Na základě požadavku objednatele byl dne 11.08.2016 proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) v objektu Střední školy pro tělesně postižené Gemini Brno, na ulici Vaculíkova 14v Brně. Průzkum se soustředil na zjištění materiálové skladby obvodových plášťů, střešního pláště, na způsob provedení novodobější přístavby, na vady a poruchy související s plánovaným zateplením objektu. Dále byla provedena fotodokumentace zkoumaných konstrukcí, zjištěných vad a poruch atd.

Podklady

- [1] nabídka prací zaslaná emailem dne 22.07.2016
- [2] ústní objednávka prací
- [3] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [4] místní šetření konané dne 11.08.2016

Základy

Z důvodu zjištění materiálové skladby, tvaru a typu základových konstrukcí a případně hloubky založení byla provedena jedna kopaná sonda K1 u západní obvodové stěny. Ve spodní části obvodového pláště je v tomto místě pravděpodobně prefabrikovaný základový betonový práh, který může být uložena na betonových patkách pod nosnými sloupy. U obvodového zdiva je v místě kopané sondy chodník z betonové zámkové dlažby v pískovém loži. Vnější líc fasády je přesazen před betonový základový práh o cca 280 mm. Umístění kopané sondy je zřejmé z výkresové dokumentace, tvar a skladba konstrukcí v místě sondy jsou uvedeny na následujícím schématickém obrázku:



Skladba podlahy

Podlahy jsou v objektu provedeny z různých materiálů, většinou betonová mazanina pokrytá PVC, místy dlažbou nebo koberci. Předmětem STP bylo zjištění skladby jednotlivých vrstev podlahy v 1.NP. Proto byla provedena jedna vrtaná sonda (P1 - P7) jádrovým vrtákem průměru cca 50 mm v místě určeném objednatelem. Umístění sondy je patrné z výkresové dokumentace, zjištěná skladba je následující:

Sonda P1

(1.NP, **foto č.43**)

	tl. (mm)	
• betonová mazanina (porézní, rozpadá se)	40	
• <u>betonová mazanina (porézní)</u>	90	celkem 130 mm
• betonová deska (strop kanálu)	100	
• instalační kanál	600	
• betonové dno kanálu		

Obvodový plášť

Z důvodu zjištění materiálové skladby, tloušťky jednotlivých vrstev a jejich kvality, byly pomocí plného vrtáku provedeny vrty do obvodových plášťů. Sondy byly provedeny v 1.NP, jejich umístění je zřejmé z výkresové dokumentace. Zjištěné skladby jsou následující, jsou uvedeny ze strany interiéru směrem do exteriéru:

Sonda OP1

(1.NP, západní štítová stěna)	tl. (mm)	
• keramický obklad (interiér)	cca 10	
• omítka	20	
• keramická tvarovka děrovaná	280	pravděpod. obvodový panel
• polystyren	40	
• pórobeton bílý	60	
• <u>omítka s textilní sítí (exteriér)</u>	10	celkem 420 mm

Sonda OP2

(1.NP, jižní stěna, parapetní část)		tl. (mm)	
• omítka (interiér)		20	
• keramická tvarovka děrovaná		280	pravděpod. obvodový panel
• polystyren		40	
• pórobeton bílý		60	
• <u>omítka s textilní sítí (exteriér)</u>		10	<u>celkem 410 mm</u>

Sonda OP3

(1.NP, jižní stěna, meziokenní pilíř)		tl. (mm)	
• omítka (interiér)		10	
• pórobeton bílý		300	
• <u>omítka s textilní sítí (exteriér)</u>		10	<u>celkem 320 mm</u>

Poznámka: V soklové části obvodového zdiva je ze strany exteriéru použita jedna řada keramického obkladu.

Skladba střešního pláště

Z důvodu zjištění materiálové skladby, tloušťky jednotlivých vrstev a jejich kvality, byla do střešního pláště provedena jedna kopaná sonda. Umístění sondy viz výkresová dokumentace a foto č.8. Zjištěná skladba je následující:

Sonda S1

(foto č.8)	tl. (mm)	
• střešní fólie Carbofol	2	
• geotextilní podložka	2	
• polystyren	70	
• asfaltové pásy a nátěry	30	
• desky z pórobetonu (šedý)	140	
• <u>písek (spádová vrstva)</u>	<u>cca 200</u>	<u>celkem 440 mm (v místě sondy)</u>
• pravděpod. ŽB panel	-	

Zjištěné vady a poruchy

Vizuální prohlídkou exteriéru budovy byly zjištěny drobné vady a poruchy u obvodového pláště, na které bychom zde chtěli upozornit:

- na západní obvodové stěně je na fasádě viditelné poškození vlivem vlhkosti, která je způsobena přímou dotací srážkovou vodou při deštích, foto č.9,
- na zdivu z exteriéru jsou viditelné svislé a vodorovné trhliny, především v blízkosti oken, foto č.11 a 12. Trhliny jsou pravděpodobně způsobeny tepelnou roztažností popř. nasákavostí pórobetonových tvárníc pod vnější omítkou,
- kolem objektu je proveden chodník z betonové zámkové dlažby, místy je propadlý, především v blízkosti zdiva budovy, foto č.10 a 22,
- v místě napojení spojovacích krčků na jižní straně budovy jsou výrazné svislé trhliny, foto č.13 a 14,
- na východní štítové stěně již chybí keramická obklad soklové části fasády, foto č.15,

- na severní fasádě jsou viditelné poškození omítky nad některými okny, jsou zde výrazné trhliny, foto č.16 - 18,
- v jednom místě je pravděpodobně porušeno oplechování okenního parapetu v 1.NP, foto č.18, dochází zde k zatékání vody na omítku a následně k destrukci povrchu,
- výraznější poškození omítky je nad vstupem ze severní strany na úrovni 2.NP, zde zatéká srážková voda z instalovaných nosičů vlajek, foto č.19,
- na severní fasádě je výrazná svislá trhlina v atice v místě zastropeného vstupního schodiště, foto č.20,
- u jednoho meziokenního pilíře na severní stěně je viditelná destrukce omítky vlivem odstříkující vlhkosti nad oplechováním vnějšího parapetu, foto č.21,
- na ploché střeše je zvlněná krycí fólie, foto č.23, je zde mnoho míst, kde se drží voda a neodtéká směrem ke vnitřním vtokům,
- u jednoho vnitřního vtoku na střeše chybí lapač nečistot, foto č.24, může dojít k ucpání odpadního potrubí.

ing. Bronislav Šlapanský

V Brně dne 18.08.2016

Přílohy: Fotodokumentace
 Výkresová dokumentace

Fotodokumentace

1.	2.
3.	4.
5.	6.

7.	8.
9.	10.
11.	12.

13.	14.
15.	16.
17.	18.

19.	20.
21.	22.
23.	24.