

ZPRÁVA O PROVEDENÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU OBJEKTU BÝVALÉ KOTELNY U MŠ NA ULICI MĚŘÍČKOVA V BRNĚ



Brno, červenec 2019

Vstupní údaje:

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

Řešitelé : Ing. Dušan Šponer, autorizovaný inženýr
Ing. Bronislav Šlapanský
Antonín Vebr
Bc. Lukáš Bernard
Bc. Vojtěch Bartoň

Objednatel : Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 1
601 67 Brno

Obsah :

	strana
1.0 Úvod	4
2.0 Podklady	4
3.0 Stručný popis objektu	4
4.0 Základy	4
5.0 Zdivo	5
6.0 Stropní konstrukce	5
7.0 Detaily uložení průvlaku a sloupu	7
8.0 Podlahy	8
9.0 Střecha	8
10.0 Šachty	8
11.0 Závěr	9
Příloha č.1 - Fotodokumentace	10
Výkresová dokumentace	

1.0 Úvod

Na základě požadavku objednatele byl proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) objektu bývalé kotelny u MŠ na ulici Měříčkova v Brně - Řečkovících z důvodu zjištění materiálové skladby vybraných konstrukcí a jejich stavu před uvažovanou rekonstrukcí části objektu.

Průzkum byl zaměřen především na zjištění založení objektu, zjištění typu svislých a vodorovných nosných konstrukcí, střech, podlah a zaměření šachet. Dále byla provedena fotodokumentace provedených sond.

2.0 Podklady

- [1] nabídka prací zaslaná e-mailem 30.5.2019
- [2] objednávka prací číslo 17-3451/19/OSM/OBJ ze dne 4.6.2019
- [3] zaměření stávajícího stavu poskytl objednatel
- [4] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [5] ČSN P ENV 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí - Obecná pravidla pro pozemní stavby - Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- [6] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [7] Průzkumy a opravy stavebních konstrukcí, Dimitrij Pume, František Čermák a kol., Praha 1993
- [8] místní šetření konaná 31.května 2019

3.0 Stručný popis objektu

Objekt, který dříve sloužil jako kotelna pro vytápění blízkých bytových domů, se nachází vedle MŠ na ulici Měříčkova v Brně. Byl postaven v 2.pol. 20.století, má jedno nadzemní podlaží.

Základy jsou provedeny z betonových základových pasů. Mezi základy a na ně uloženým cihelným zdivem je pravděpodobně původní vodorovná hydroizolace z asfaltové lepenky a asfaltového nátěru.

Svislé nosné konstrukce jsou z cihelného zdiva - z cihel děrovaných na maltu pravděpodobně vápenocementovou. Vnitřní omítky jsou převážně vápenné. Venkovní omítky jsou provedeny nově, kdy na starou vápenocementovou omítku nanесли tenkovrstvou omítku s perlínkou.

Vodorovné nosné konstrukce jsou kombinované. V části se nachází škvárobetonové panely uložené do zdiva nebo na ocelové nosníky a v části jsou žebírkové střešní panely uložené na ocelové nosníky, foto č.1 - 2.

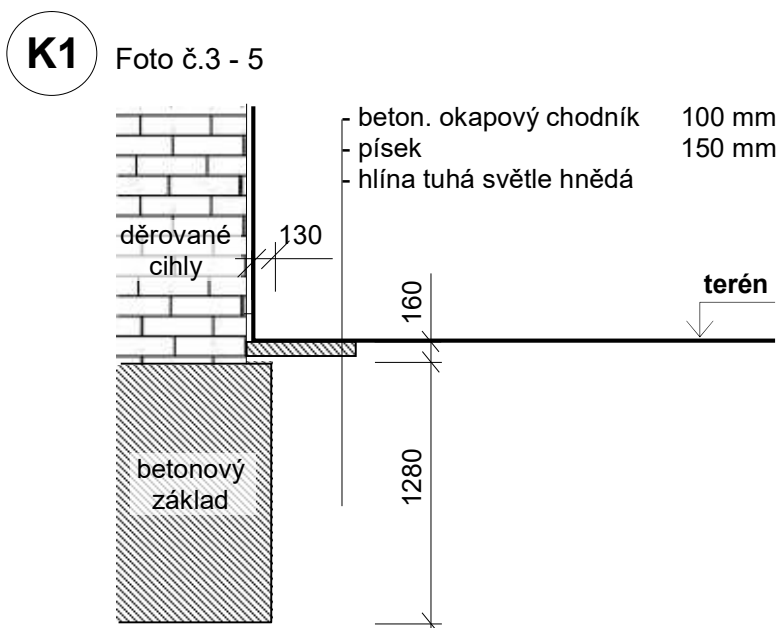
Střešní plášť je tvořen asfaltovými pásy na polystyrenových deskách.

Nášlapné vrstvy podlah jsou z betonových potěrů, v hygienických zařízeních jsou keramické dlažby. Místně je na podlaze položen koberec.

Ostatní konstrukce nebyly předmětem tohoto průzkumu, a proto nejsou popisovány.

4.0 Základy

Pro ověření základových poměrů byla provedena z exteriéru jedna kopaná sonda s označením **K1**, blíže viz následující schématický obrázek. Umístění je vyznačeno ve výkresové dokumentaci.



5.0 Zdivo

Za účelem zjištění materiálu obvodového pláště byly provedeny dvě drobné vrtané sondy s označením **OP1** a **OP2**. Jejich umístění je patrné z výkresové dokumentace. Zjištěné skladby jsou následující:

Sonda OP1

	tl. (mm)	
• tenkovrstvá omítka	8	
• omítka - cementová	30	
• děrované cihly	cca 290	
• vnitřní omítka	15	celkem cca 340 mm

Sonda OP2

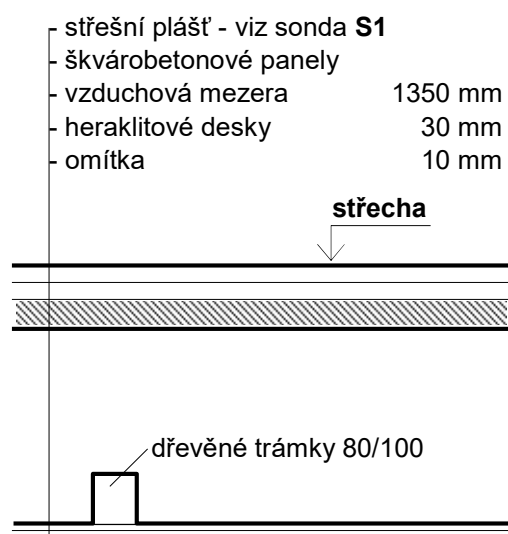
	tl. (mm)	
• tenkovrstvá omítka	8	
• omítka - cementová	cca 30	
• děrované cihly (CDm)	cca 370	
• vnitřní omítka	15	celkem cca 420 mm

6.0 Stropní konstrukce

Za účelem zjištění typu stropních konstrukcí byly do nich provedeny tři sondy s označením **V1** - **V3**. Byly zjištěny typy a orientace nosných prvků, případně typy podhledů. Ve výkresové dokumentaci je barevně znázorněno, jaký typ stropní konstrukce kde je. Na následujících obrázcích jsou zjištěné skutečnosti popsány. U vybraných sond byla provedena fotodokumentace.

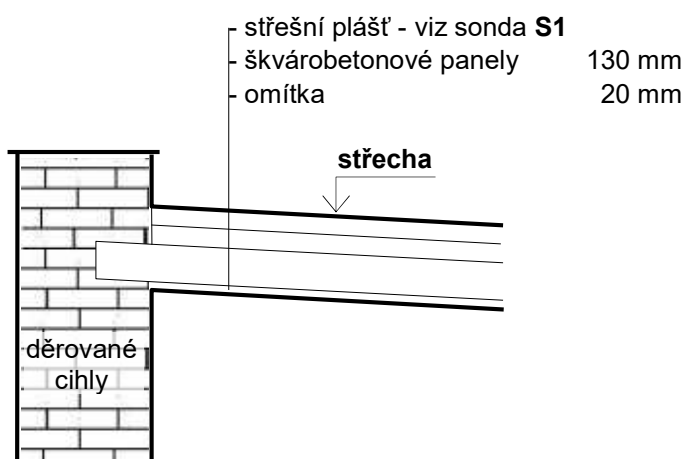
V1

Foto č.6 - 8



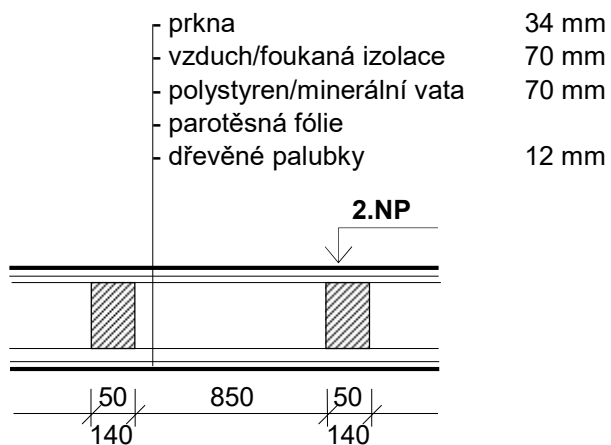
V2

Foto č.9



V3

Foto č.10 - 13

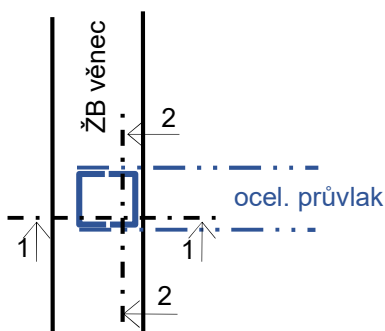


7.0 Detaily uložení průvlaku a sloupu

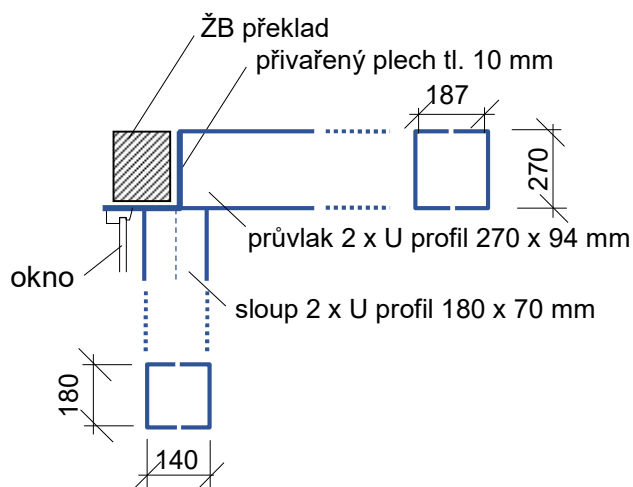
V rámci tohoto STP byl drobnými sondami zjišťován způsob uložení průvlaku a sloupu na nosné zdivo. Umístění sond je vyznačeno ve výkresové dokumentaci. U vybraných sond byla provedena fotodokumentace.

U1 Uložení průvlaku a sloupu, foto 14 - 19

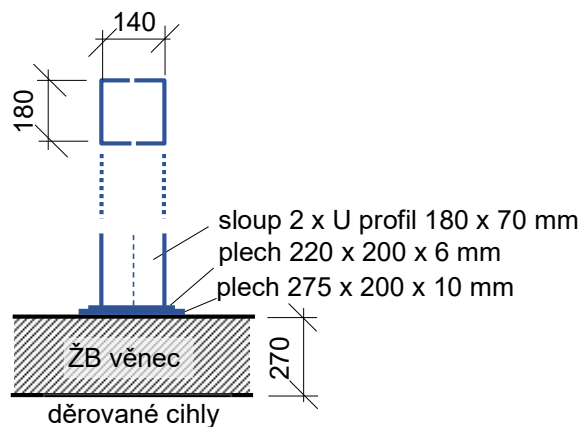
Půdorys



Řez 1 - 1, foto č.14 - 16

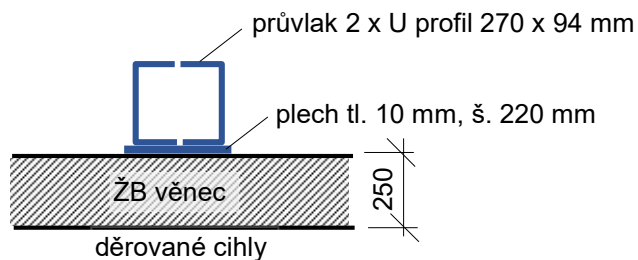


Řez 2 - 2, foto č.17 - 19



U2 Uložení průvlaku na střední stěnu, foto č.20 - 21

Pohled



8.0 Podlahy

Z důvodů zjištění skladby a tloušťky jednotlivých vrstev podlah byly do nich provedeny dvě sondy **P1 - P2**. Umístění sond je patrné z výkresové dokumentace. Zjištěné skladby jsou následující:

Sonda P1

(foto č.22)

	tl. (mm)	
• betonová mazanina	60 - 70	
• betonová mazanina	60 - 70	
• asfaltový pás	8	
• <u>podkladní beton</u>	130	celkem cca 270 mm
• hlína		

Sonda P2

(foto č.23)

	tl. (mm)	
• teraco dlažba	26	
• lepidlo	3	
• betonová mazanina	28	
• betonová mazanina	55 – 60	
• asfaltový pás	5	
• <u>podkladní beton</u>	65	celkem cca 190 mm
• hlína		

9.0 Střecha

Z důvodu zjištění skladby a tloušťky jednotlivých vrstev střešního pláště byla do něj provedena 1 kopaná sonda s označením **S1**. Její umístění je patrné z výkresové dokumentace. Zjištěné skladby jsou následující:

Sonda S1

(foto č.24)

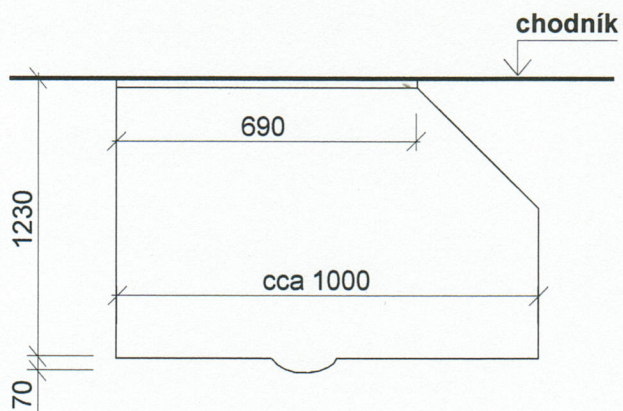
	tl. (mm)	
• asfaltové pásy	45	
• <u>polystyren</u>	50	celkem cca 95 mm
• ŽB žebírkové desky	40 - 150	

Při provádění sondy na střeše byla zjištěna přítomnost azbestocementových rour vycházejících ze střechy, foto č.25. **Tyto roury obsahují zdraví škodlivá karcinogenní azbestová vlákna!**

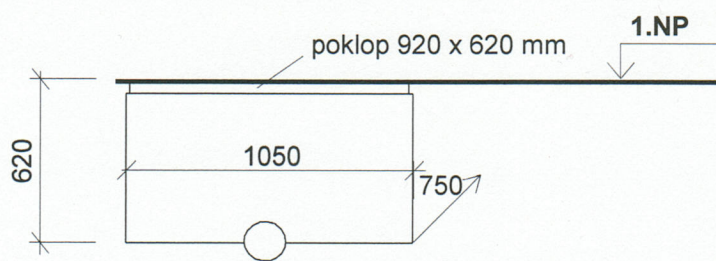
10.0 Šachty

V rámci STP byly zaměřovány a vyfotografovány podzemní šachty s označením **Š1 - Š3**. Umístění šachet je vyznačeno ve výkresové dokumentaci. Zjištěné rozměry jsou patrné na následujících obrázcích:

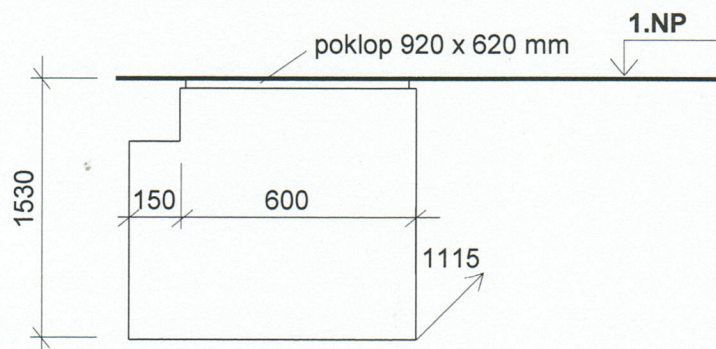
Š1 kanalizace, foto č.26



Š2 kanalizace - čistící kus, foto č.27



Š3 přívod vody, foto č. 28



11.0 Závěr

Poznatky zjištěné tímto STP budou využity v následných projekčních pracích rekonstrukce zkoumaného objektu.

V Brně dne 26.07.2019

Vypracoval: Antonín Vebr

Kontroloval: Ing. Bronislav Šlapanský

Příloha č.1 - Fotodokumentace

1.



2.



3.



4.



5.



6.



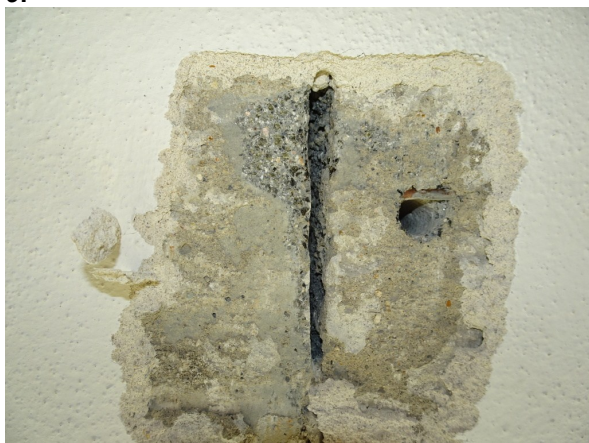
7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



14.



15.



16.



17.



18.



19.



20.



21.



22.



23.



24.



25.



26.



27.



28.



LEGENDA:



Sonda k základovým konstrukcím - zjištění tvaru, materiálu, hloubky založení, sonda K1.



Sondy do vodorovných nosných konstrukcí - určení skladby, zjištění typu, tvaru a dimenzí nosných prvků, sondy V1 - V3.



Stropní konstrukce ze škvárobetonových panelů.



Stropní konstrukce ze železobetonových žebírkových panelů.



Zjištěný směr nosné stropní konstrukce.



Sondy k uložení ocelových nosníků, sondy U1 - U2.



Sondy do obvodového pláště - zjištění skladby a jejich tloušťky, sondy OP1 - OP2.



Sondy do podlahy - zjištění skladby a kvality materiálů, sondy P1 - P2.



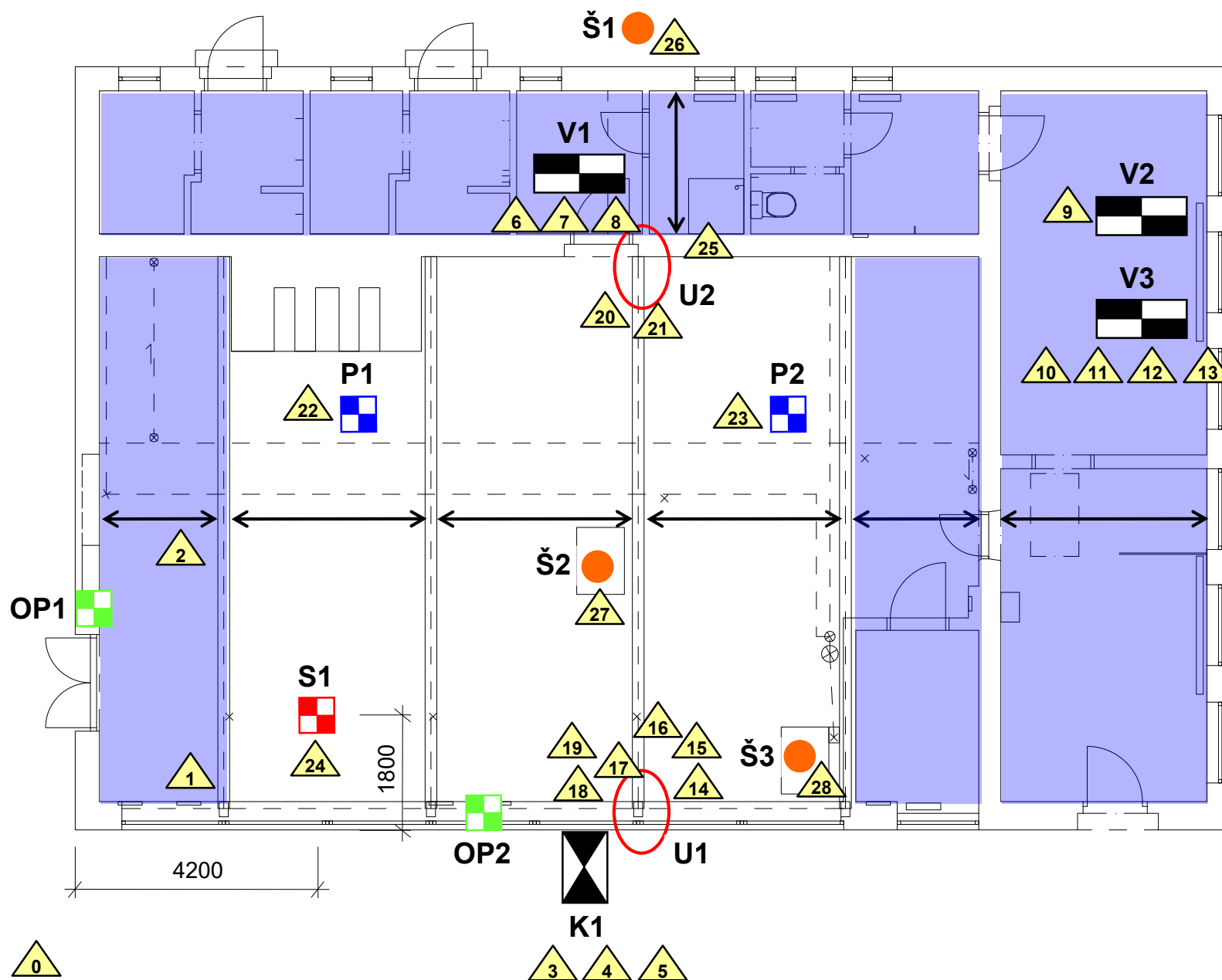
Sonda do střechy - zjištění skladby a kvality materiálů, sonda S1.



Sondy do šachet - zjištění hloubky pod podlahou/terénem, sondy Š1 - Š3.



Fotodokumentace.



LEGENDA: Je na výkrese č.1.

BRNO, Měřičkova 46
 Objekt bývalé kotleny u MŠ
 Půdorys 1.NP - umístění sond
 Výkres č.2