

**ZPRÁVA O PROVEDENÍ
STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU
V OBJEKTU ZÁKLADNÍ ŠKOLY A MATEŘSKÉ ŠKOLY
BRNO NA ULICI ANTONÍNSKÁ 3 V BRNĚ**



Brno, červen 2020

Vstupní údaje:

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

Řešitelé : Ing. Dušan Šponer, autorizovaný inženýr
Ing. Lukáš Bernard
Antonín Vebr

Kooperace : Ing. Lukáš Ravčuk
Hradiska 616/27
614 00 Brno

Objednatel : Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

Obsah :

	strana
1.0 Úvod	4
2.0 Podklady	4
3.0 Stručný popis objektu	4
4.0 Základy	4
5.0 Stropní konstrukce	8
6.0 Závěr	9
Příloha č.1 - Fotodokumentace	10
Výkresová dokumentace	

1.0 Úvod

Na základě požadavku objednatele byl proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) v objektu Základní školy a Mateřské školy Brno na ulici Antonínská 3 v Brně z důvodu zjištění materiálové skladby vybraných konstrukcí a jejich stavu před uvažovanou rekonstrukcí a částečnou přestavbou.

Průzkum byl zaměřen především na zjištění založení objektu, typu stropních konstrukcí včetně dimenzí nosných prvků, skladby podlah a způsobu ukončení stěny ve stropní konstrukci. Dále byla provedena fotodokumentace provedených sond atd.

2.0 Podklady

- [1] nabídka prací zaslaná emailem 26.05.2020
- [2] objednávka prací zaslaná emailem 02.06.2020
- [3] zaměření stávajícího stavu poskytl objednatel
- [4] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [5] Průzkumy a opravy stavebních konstrukcí, Dimitrij Pume, František Čermák a kol., Praha 1993
- [6] místní šetření konaná v červnu 2020

3.0 Stručný popis objektu

Zkoumaný objekt tvoří pomyslné písmeno „U“, které svými konci navazují na řadové zástavby ulic Antonínská a Smetanova. Původní část zkoumaného objektu má čtyři podlaží, jedno částečně podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží a je zakončena sedlovými střechami. V dvorní části jsou provedeny novodobější jednopatrové dostavby.

Základové konstrukce jsou u objektu provedeny jako kamenné nebo betonové základové pasy v kombinaci s cihelným zdívem. Základové pasy se vůči zdivu převážně rozšiřují.

Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva z cihel plných pálených na maltu pravděpodobně vápennou.

Vodorovné nosné konstrukce jsou nad jednotlivými učetbami provedeny jako dřevěné trámové stropy ukládané do ocelových válcovaných I nosníků a cihelného zdiva s rovným podhledem z prken a rákosové omítky. Nad chodbami jsou pak cihelné klenby valené do zdiva.

Podlahy v jednotlivých třídách jsou provedeny z OSB desek ukládaných na prkna ležících na polštářích. Na OSB deskách je provedena vyrovnávací stěrka, na kterou je položeno PVC (v bytě školníka byla zjištěna původní nášlapná vrstva z vlýsek, která byla nahrazena v jednotlivých třídách za OSB desky). Na chodbách jsou pak provedeny keramické dlažby.

Výše uvedené skutečnosti byly zjištěny na vybraných místech zadané objednatelem.

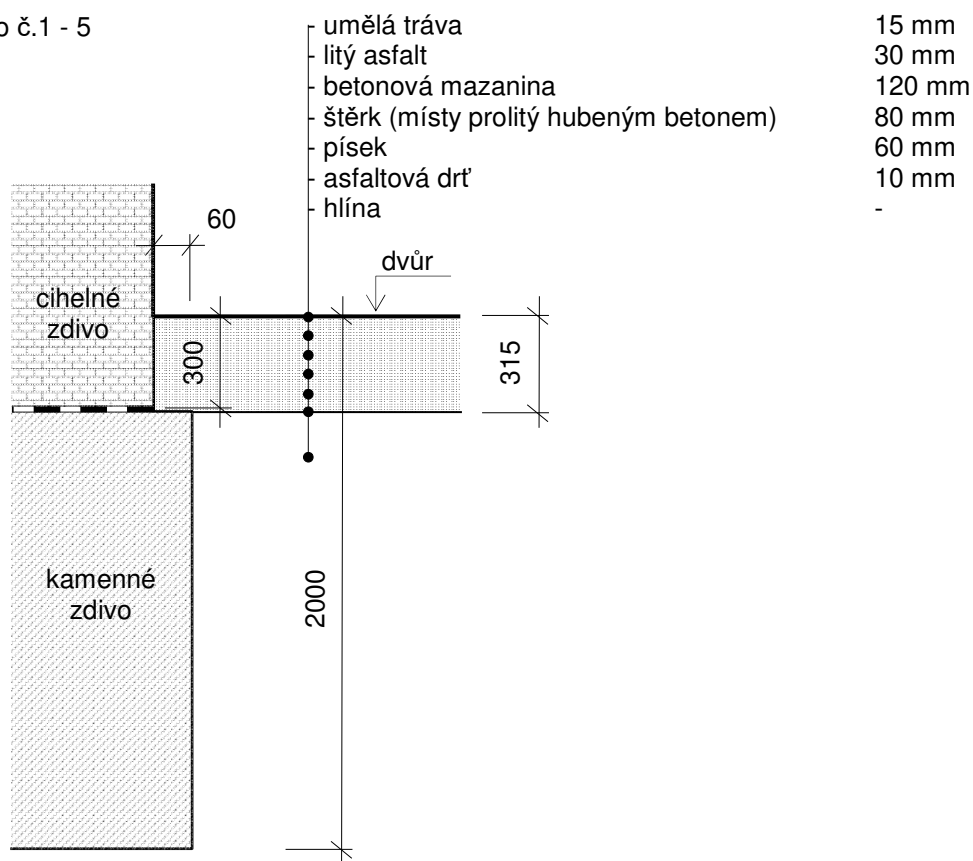
Ostatní konstrukce nebyly předmětem tohoto průzkumu, a proto zde nejsou dále popisovány.

4.0 Základy

Pro zjištění způsobu založení původní částí objektu bylo provedeno celkem pět kopaných sond. Dvě kopané sondy **K1** a **K2** byly provedeny z exteriéru z prostoru dvora, dvě kopané sondy **K3** a **K4** byly provedeny ze strany interiéru a sonda **K5** byla provedena v místě uvažované výtahové šachty (zrcadlo schodiště). Všechny sondy byly provedeny v úrovni 1.PP. Hloubka založení, materiál a tvar základových konstrukcí je patrný z následujících schématických obrázků s popisem. Jejich umístění je zřejmé z výkresové dokumentace, pohledy na provedené sondy viz foto č.1 - 19.

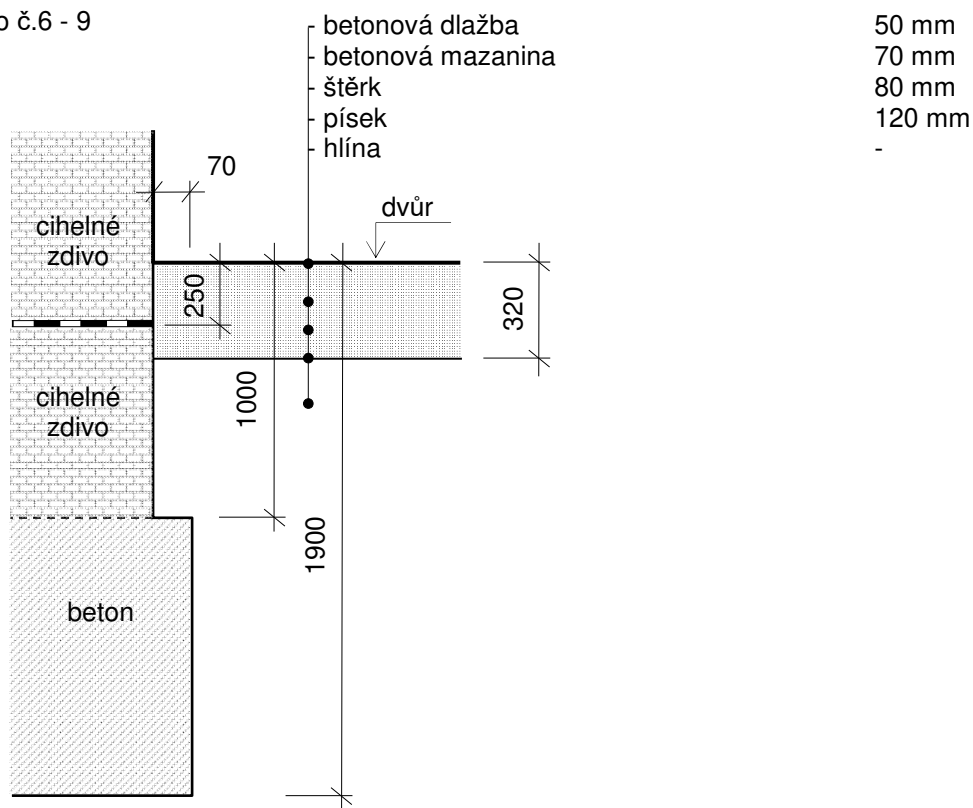
K1

Foto č.1 - 5



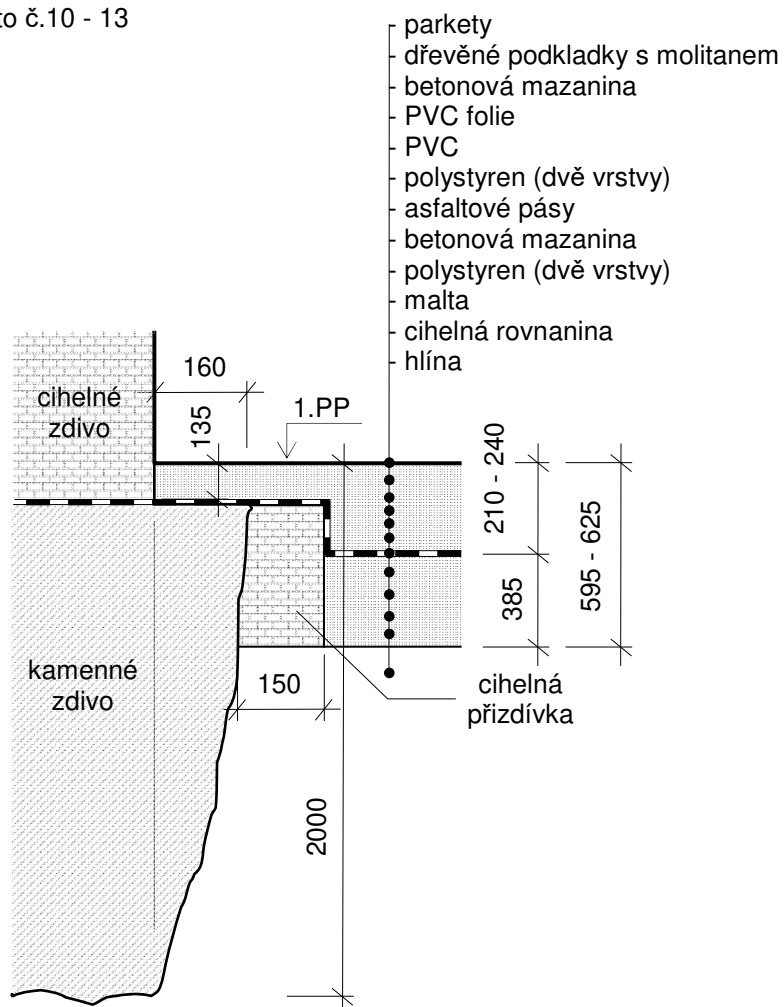
K2

Foto č.6 - 9



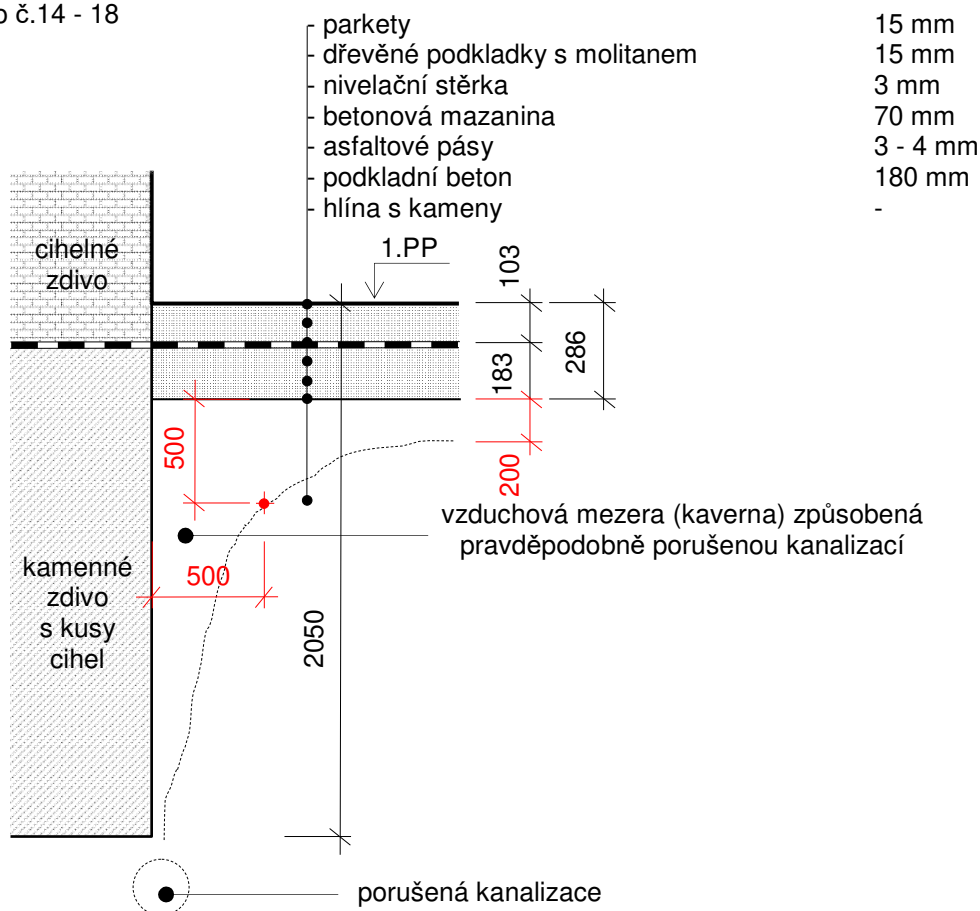
K3

Foto č.10 - 13



K4

Foto č.14 - 18

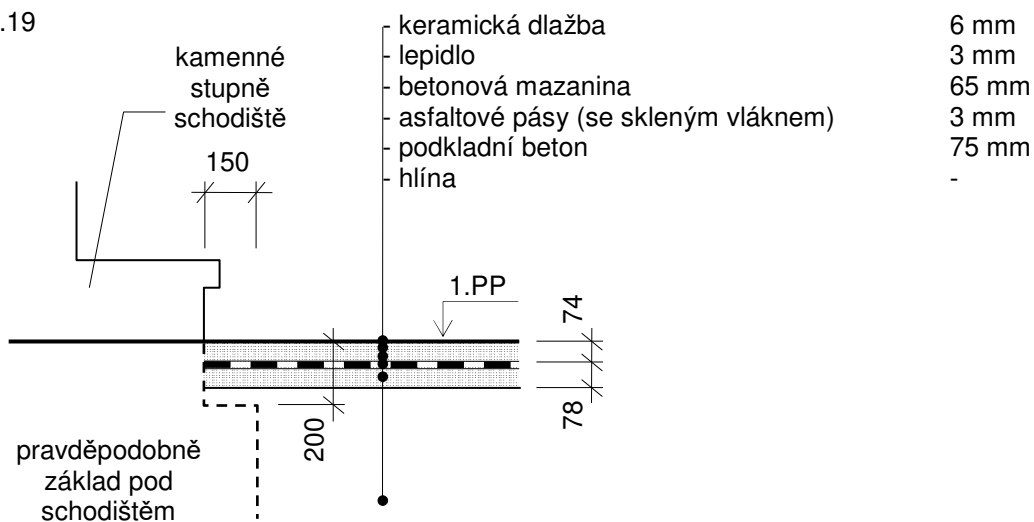


Poznámka: - V místě sondy byl zjištěn porušený ležatý svod kanalizace. Zemina pod podlahou je díky této poruše „vyplavovaná“. V těchto místech tak vznikla vzduchová mezera (kaverna). V extrémním případě hrozí propadnutí podlahy – nutno řešit!!!

- Červené kóty znázorňují přibližnou velikost vzduchové mezery (kaverny).

K5

Foto č.19

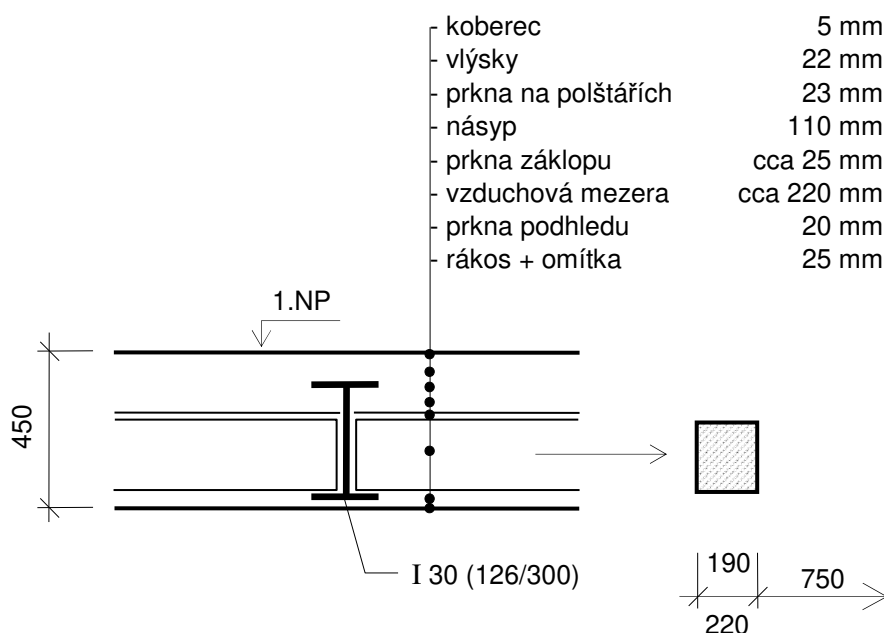


5.0 Stropní konstrukce

V rámci STP byly na vybraných místech objednatelem zjišťovány skladby podlah a typ stropních konstrukcí včetně dimenzí nosných prvků. Sondy byly provedeny v úrovni 1.NP – 3.NP. Zjištěné jednotlivé stropní konstrukce včetně skladeb podlah jsou zřejmé z následujících schématických obrázků nebo popisů a foto č.20 - 23. Polohy jednotlivých sond jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

Sonda V1

(stropní konstrukce mezi 1.PP a 1.NP)



Sonda V2

(podlaha v 1.NP, foto č.20)

	tl. (mm)	
• PVC	2	
• vyrovnávací stěrka	3	
• OSB desky	18	
• prkna na polštářích	25	
• asfaltová lepenka	1	
• násyp (stavební suť)	cca 210	celkem cca 260 mm
• hlína	-	

Sonda V3

(stropní konstrukce mezi 1.NP a 2.NP, foto č.21)

	tl. (mm)	
• keramická dlažba	7	
• lepidlo	3	
• anhydrit	50	
• separační folie	-	
• cementový potěr	10	
• násyp (stavební suť)	190	celkem cca 260 mm
• cihelná klenba	pravděpodobně 150	
• omítka	cca 15	

Poznámka: Skladba zjištěna ve vrcholu klenby.

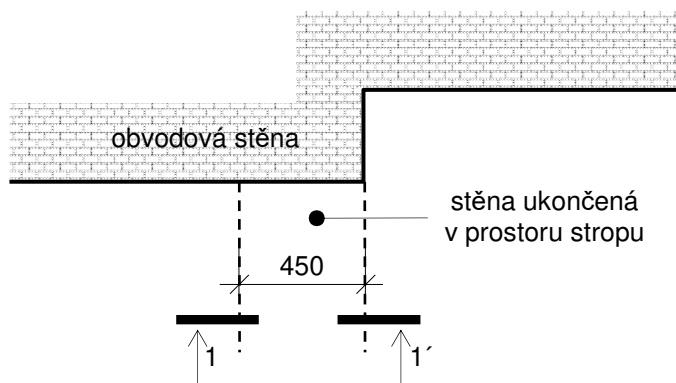
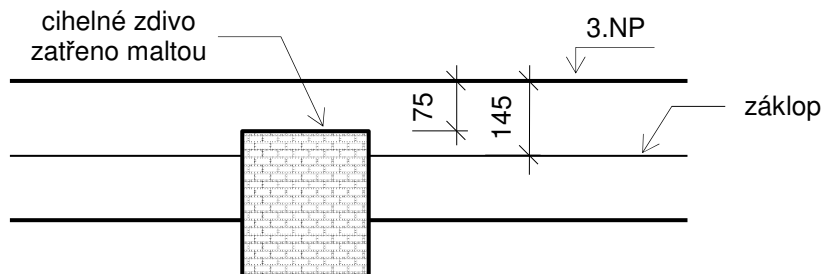
Sonda V4

(podlaha v 3.NP, foto č.22, 23)

	tl. (mm)	
• PVC	2	
• vyrovnávací stěrka	2	
• OSB desky	14	
• prkna na polštářích	25	
• násyp (stavební suť)	30	celkem cca 75 mm
• ukončená cihelná stěna	-	

Poznámka: - Skladba zjištěna nad ukončenou stěnou ve stropním prostoru.

- Množství násypu mimo cihelnou stěnu je 100 mm (po prkna záklopu).

Půdorys:**Svislý řez:****6.0 Závěr**

V rámci STP bylo zjištěno, že v prostoru skladu tělocvičny (kopaná sonda K4) je porušené ležaté potrubí kanalizace. Tato porucha způsobuje „vyplavování“ zeminy pod podlahou. Pod skladbou podlahy tak vznikla vzduchová mezera (kaverna)! Nutno tuto poruchu odstranit, aby nedocházelo k dalšímu „vyplavování“ zeminy pod podlahou a nedošlo tak, v extrémním případě, k propadnutí podlahy!

Poznátky zjištěné tímto STP budou využity pro statické posouzení a další projekční práce zkoumaného objektu.

V Brně dne 08.06.2020

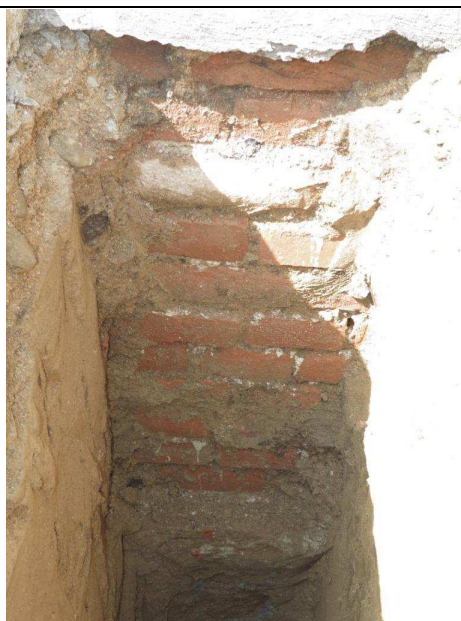
Příloha č.1 - Fotodokumentace



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



14.



15.



16.



17.



18.



19.



20.



21.

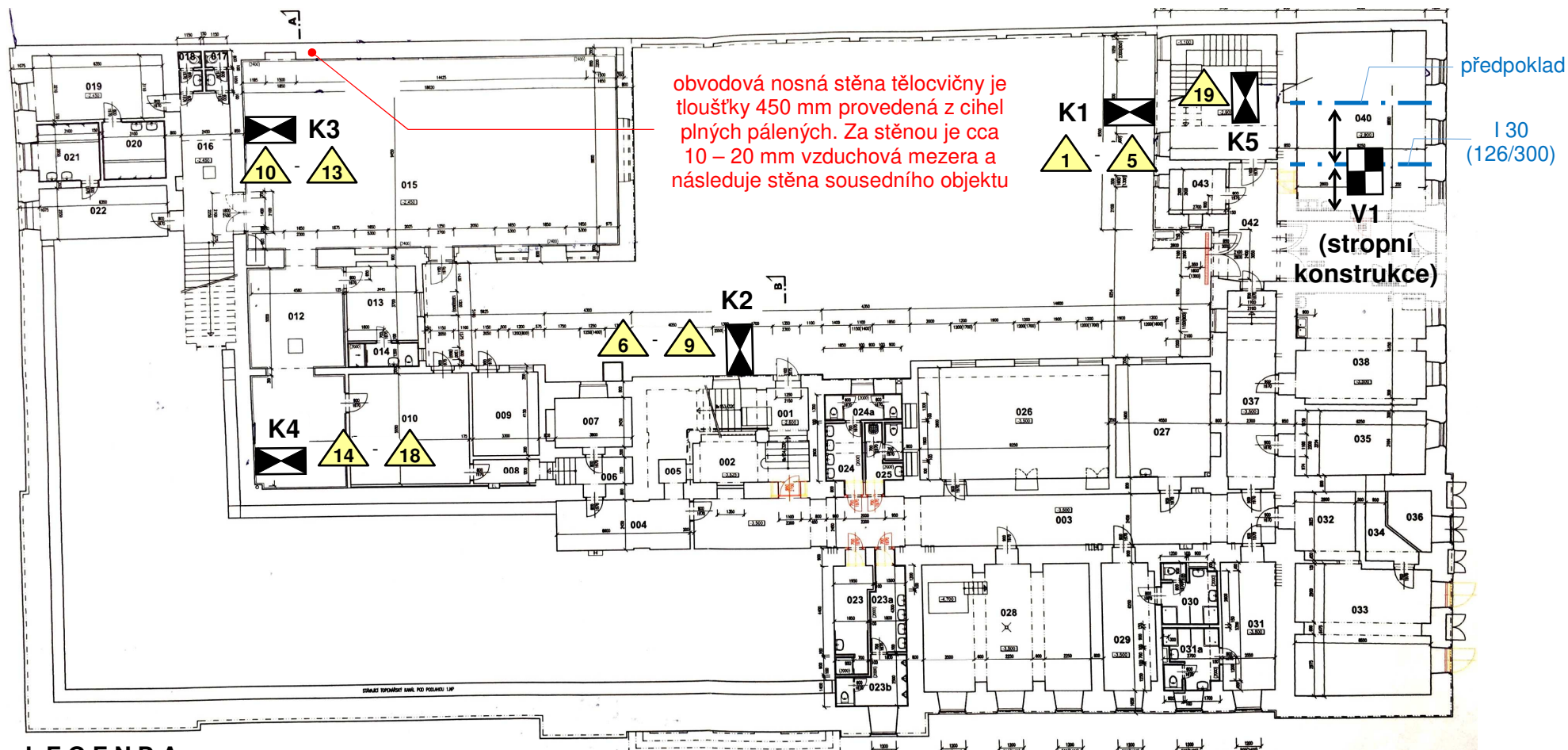


22.



23.

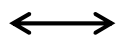




LEGENDA:



Sondy do vodorovných nosných konstrukcí - zjištění skladby podlah a typ stropních konstrukcí včetně dimenzí nosných prvků. Sondy V1 – V4.



Zjištěný směr vodorovných nosných prvků (stropních trámů).



Zjištěný směr vodorovných nosných prvků (ocelových válcovaných I profilů).



Sondy k základovým konstrukcím - zjištění tvaru, hloubky založení, materiálu atd., sondy K1 – K5.

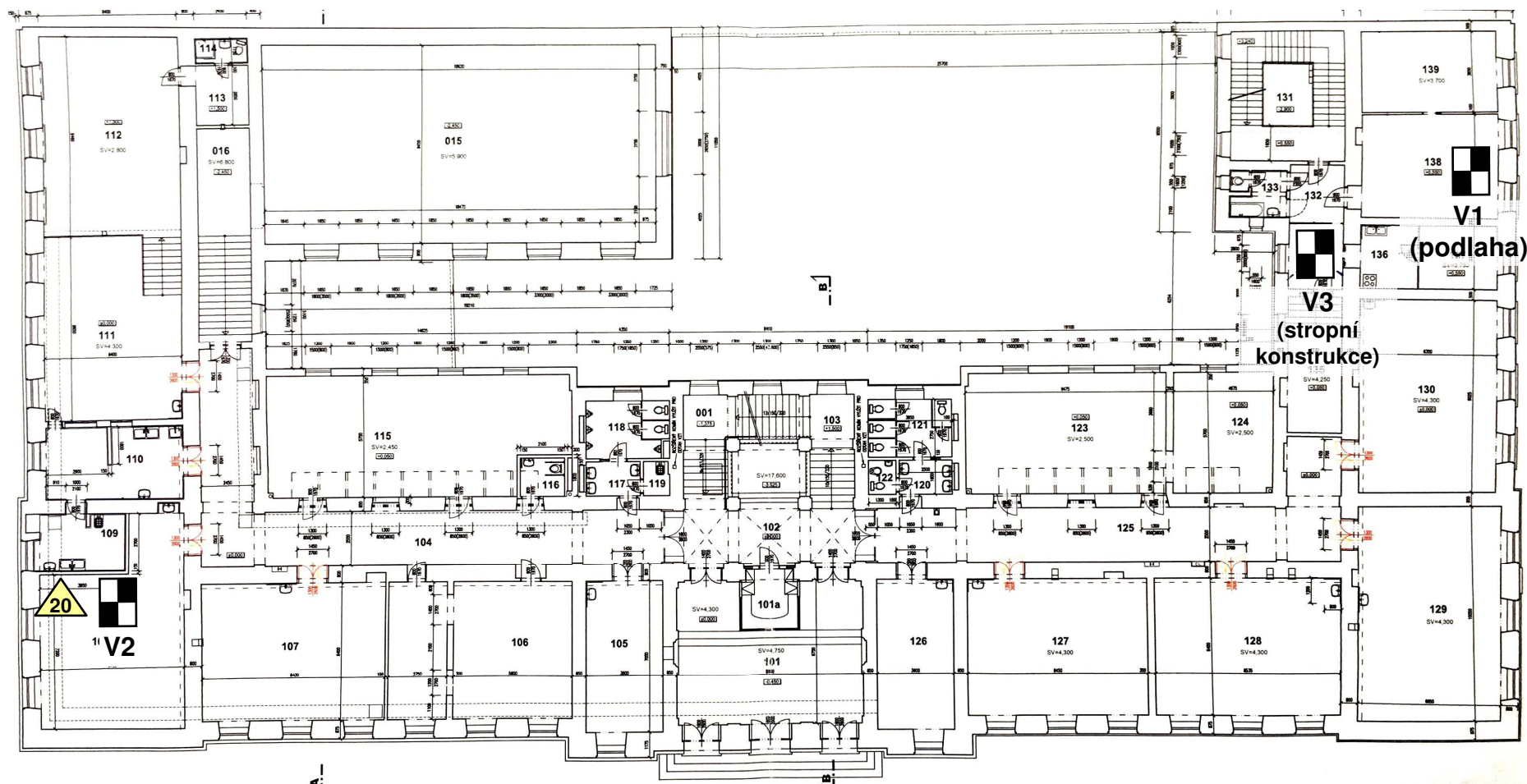


Fotodokumentace (foto č.0 viz titulní list).

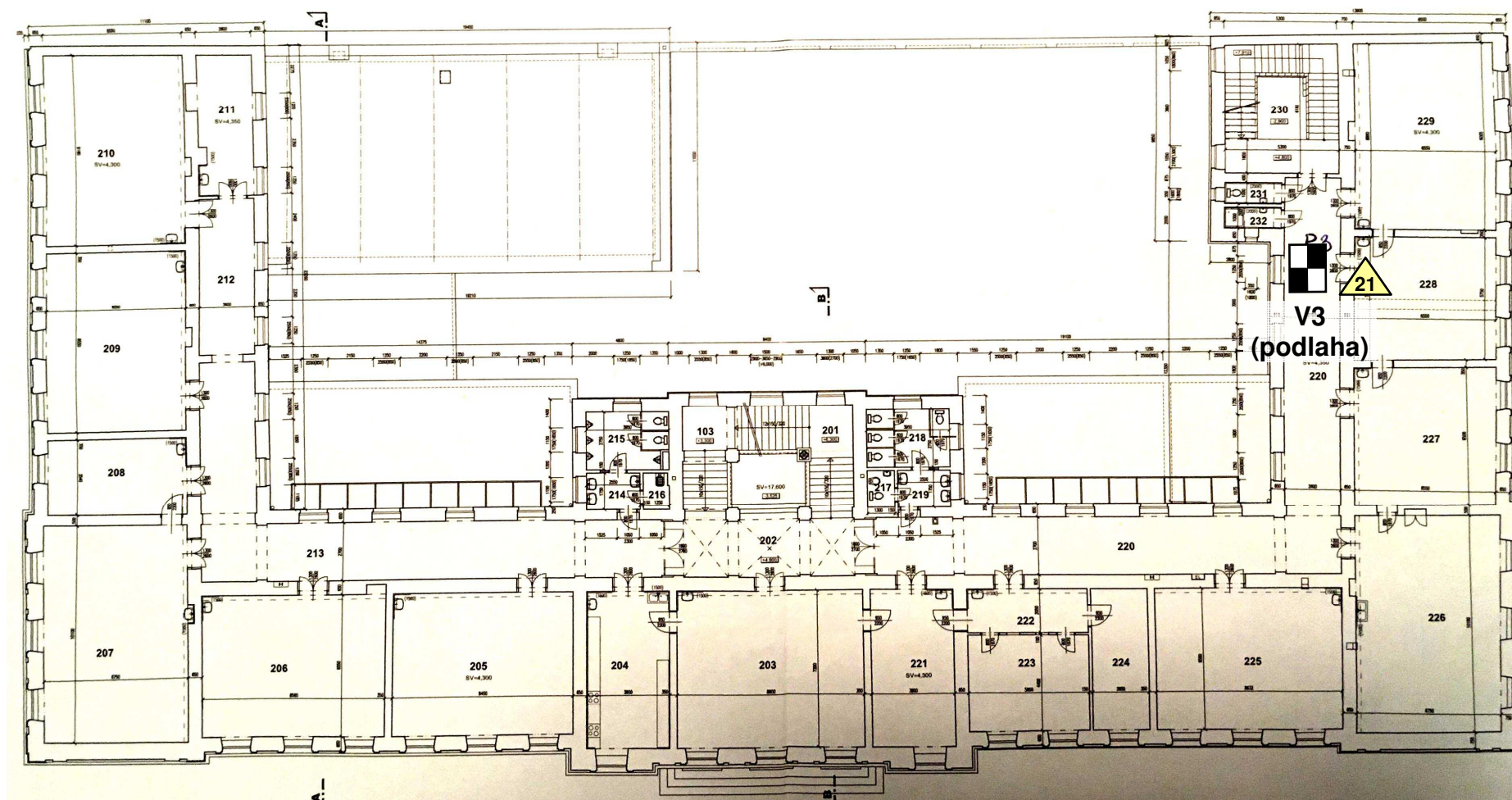
BRNO, Antonínská 3

Půdorys 1.PP - umístění sond

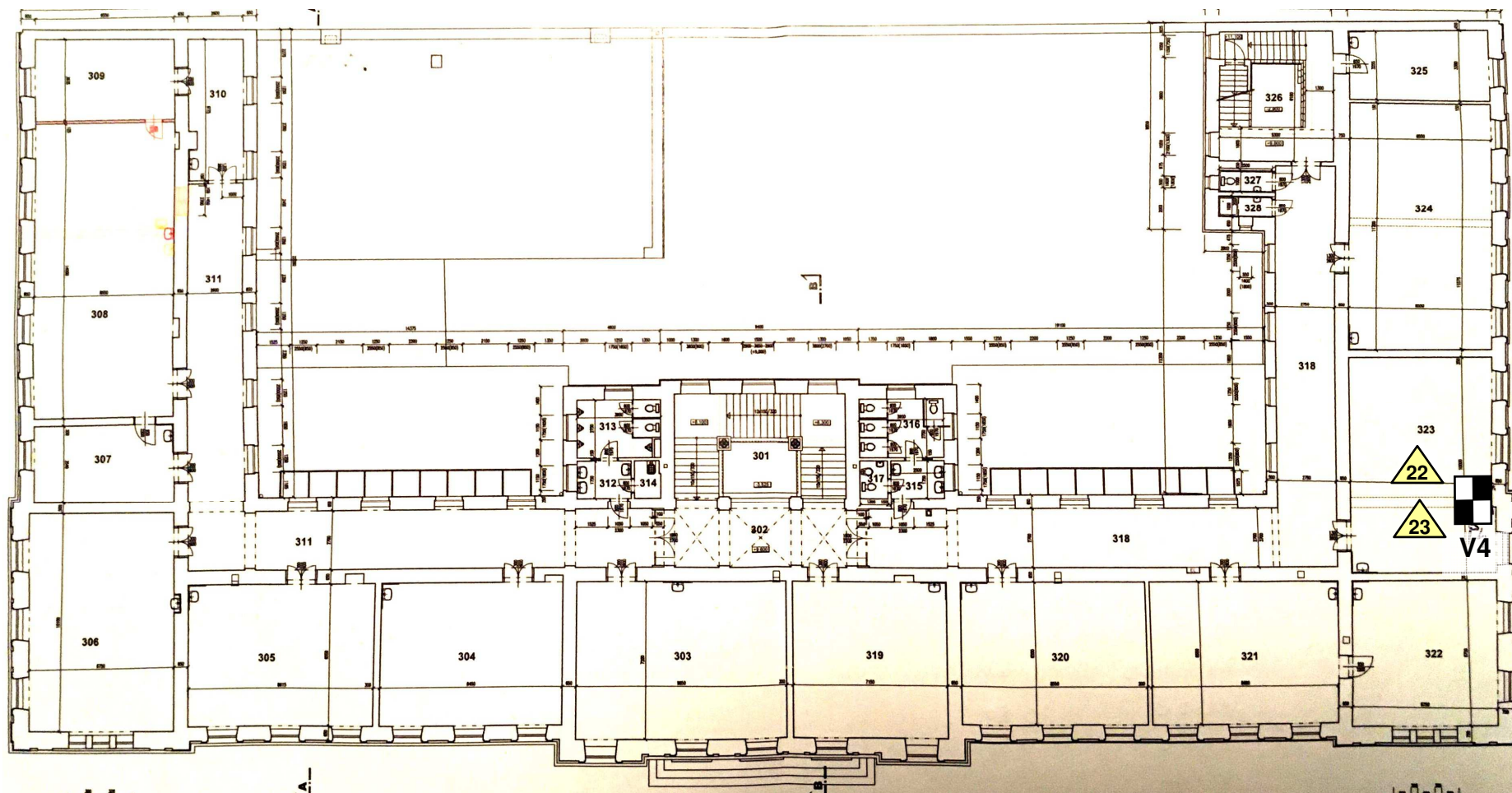
Výkres č.1



BRNO, Antonínská 3
Půdorys 1.NP - umístění sond
Výkres č.2



BRNO, Antonínská 3
Půdorys 2.NP - umístění sond
Výkres č.3



BRNO, Antonínská 3
Púdorys 3.NP - umístění sond
Výkres č.4