

Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu v objektu č. 15 v areálu Veterinární a farmaceutické univerzity Brno na ulici Palackého tř. 1946/1 v Brně

Objednatel: UNIVERS projekt v.o.s.
Pechova 5
615 00 Brno

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

Úvod

Na základě předběžného stavebně technického průzkumu a požadavků objednatele byl proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) vybraných konstrukcí v objektu č.15 v areálu VFU Brno na ulici Palackého tř. 1946/1 v Brně.

V rámci tohoto STP byly zjišťovány na vybraných místech objednatelem typy stropních konstrukcí jejich tvar, dimenze nosných prvků, porušení (napadení) konstrukcí a skladby podlah. Dále byla provedena fotodokumentace sond atd.

Podklady

- [1] nabídka prací ze dne 26.06.2019
- [2] objednávka zaslaná mailem dne 26.06.2019
- [3] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [4] místní šetření konané dne 28.06.2019

Nosné stropní konstrukce

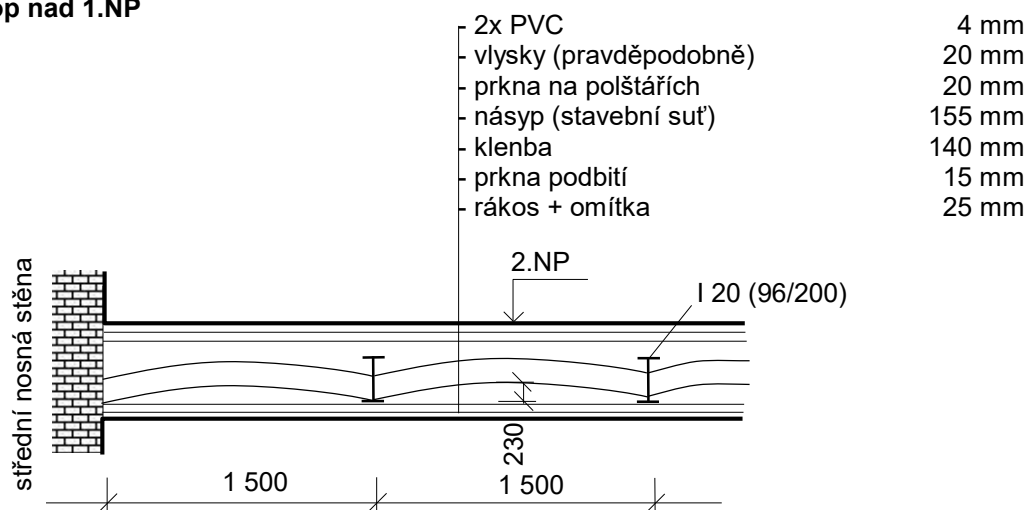
V rámci STP byly na vybraných místech zjišťovány typy nosných stropních konstrukcí, jejich tvar, dimenze nosných prvků skladby podlah v místě sond atd. Dále byly zjišťovány vady a poruchy zkoumaných konstrukcí. Bylo provedeno celkem pět kopaných sond buď s horního, nebo spodního líce zkoumané konstrukce. Sondy byly po zmapování zapraveny.

Polohy jednotlivých sond jsou patrné z výkresové dokumentace.

Cihelná klenba

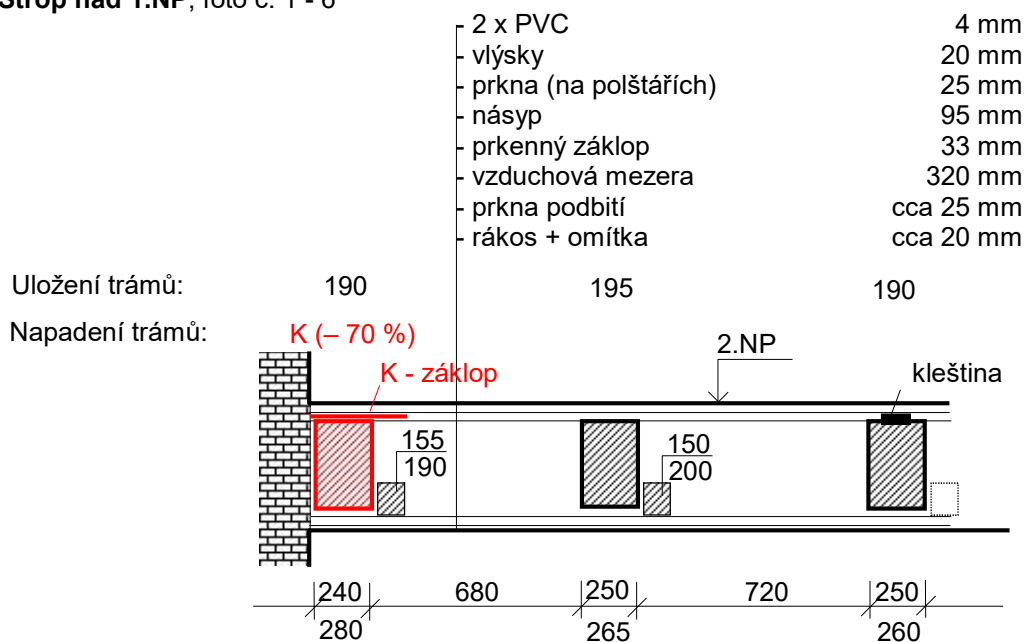
Byla provedena jedna kopaná sonda **V1** ze spodního líce do stropní konstrukce tvořené cihelnými klenbami tl. 140 mm. Cihelné klenby jsou ukládané do ocelových válcovaných I nosníků I 20 (96/200) a na cihelné podélné nosné stěny. Osová vzdálenost ocelových nosníků je 1500 mm. Konstrukce kleneb je skryta pod podhledem z prken a rákosové omítky. Podlaha je tvořena pravděpodobně vlýsky, pod kterými jsou prkna na polštářích a vrstva násypu. Vlýsky jsou překryty vrstvou PVC. Sonda byla provedena v místě plánované výtahové šachty.

Výše popsaná konstrukce je zřejmá z následujícího schématického obrázku.

V1 Strop nad 1.NP

Dřevěná trémové stropy

Z důvodu zjištění skladeb, dimenzí nosných prvků, zjištění fyzického stavu stropních trámů, rákosníků i prkenných záklopů, orientace stropnic atd. byla ve stropní konstrukci nad 1.NP provedena, z horního líce konstrukce, jedna kopaná sonda **V2**. Všechny stropní trámy v sondě byly zkontrolovány ve zhlaví uložených na nosném zdivu.

Zjištěné skladby stropů i podlah, dimenze nosných prvků, uložení, napadení dřevokaznými škůdci (K - koniofora sklepní), % oslabení průřezové plochy trámů atd. jsou popsány na následujícím schematickém obrázku. Pohledy na otevřenou sondu a detaily jejich vad viz foto č.1 - 6.

V2 Strop nad 1.NP, foto č. 1 - 6


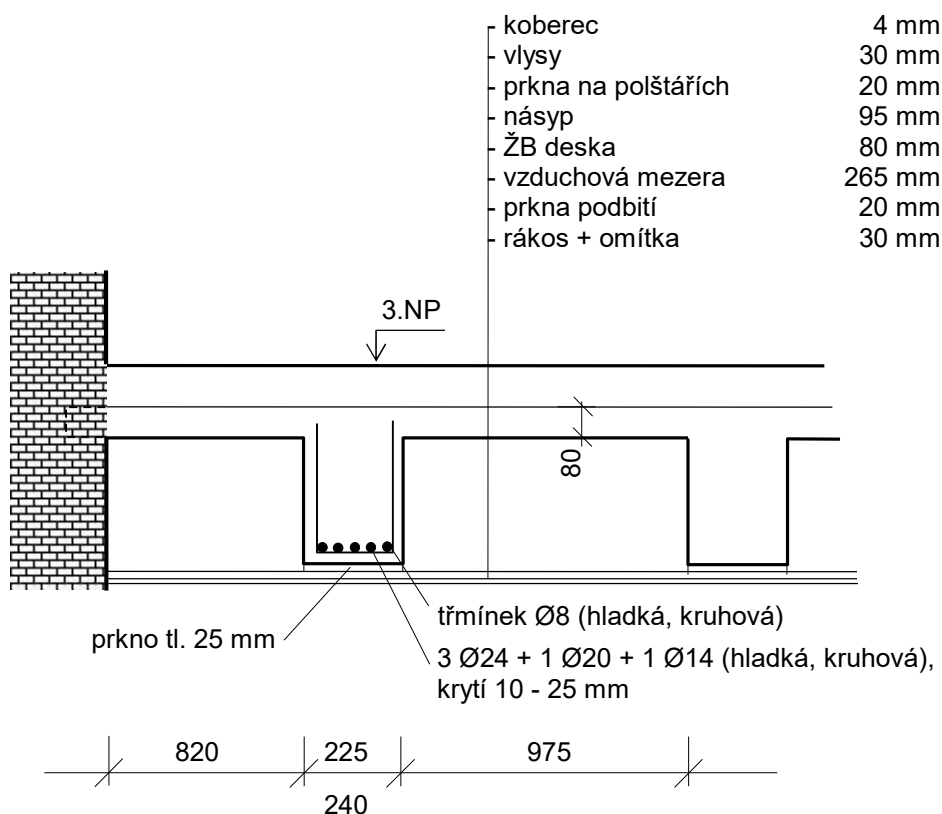
Poznámka:

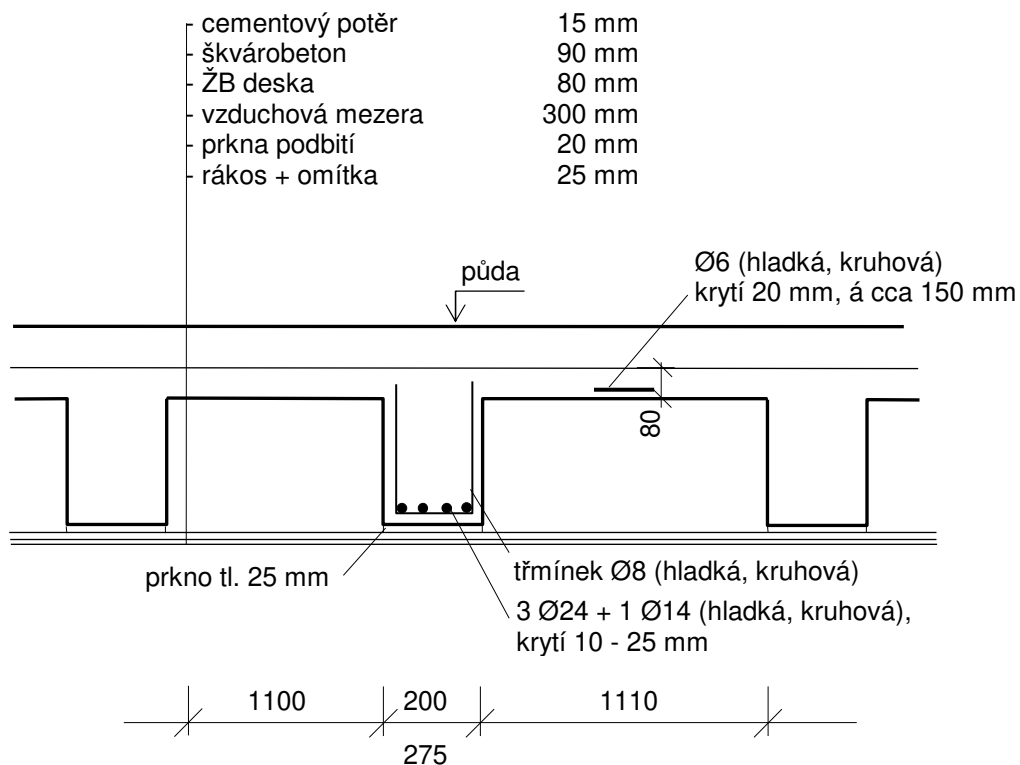
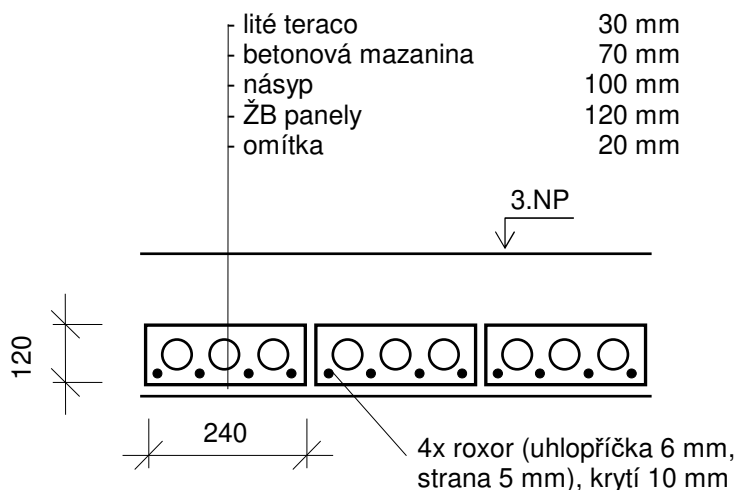
Pouze krajní trám v blízkosti obvodové stěny je výrazně napaden konioforou v místě uložení. Současně v těchto místech je napaden i prkenný záklop.

ŽB stropní konstrukce

Stropní konstrukce na vybraných místech jsou tvořeny ŽB monolitickými trámovými stropy s podhledy s prken a rákosové omítky (sondy **V3** a **V4**) nebo ŽB prefabrikovanými panely (chodby) bez podhledů (sonda **V5**). Na těchto nosných stropních konstrukcích byl zjišťován jejich tvar, vyztužení, orientace nosných prvků atd. Dále byla zjištěna skladba podlahy nad těmito konstrukcemi atd.

V3 Strop nad 2.NP, foto č.7, 8



V4 Strop nad 3.NP, foto č.9

V5 Strop nad 2.NP


Skladba podlahy

Z důvodu zjištění skladby podlah v 1.NP byly provedeny vrtané sondy pomocí jádrových vrtů průměru cca 50 mm. Celkem byly provedeny dvě sondy označené **P1** a **P2**. Umístění sond je patrné z výkresové dokumentace. Zjištěná skladba je následující:

Sonda P1

(podlaha v 1.NP, foto č.10)

	tl. (mm)
• PVC	2
• DTD	16
• vlýsky	22
• dřevěná prkna	20
• násyp	75
• podkladní beton	50
• zemina	-

Sonda P2

(podlaha v 1.NP, foto č.11)

	tl. (mm)
• 2x PVC	4
• teraco	25
• betonová mazanina (porézní)	100
• podkladní beton	125
• zemina	-

Nosné stěny

V rámci STP byl zjišťován materiál a skladba nosných vnitřních a obvodových stěn. Pomocí několika vrtů (sondy ST1 a ST2) bylo zjištěno, že tyto stěny jsou provedeny z cihel plných pálených na maltu pravděpodobně vápenocementovou. V celé své tloušťce jsou provedeny z cihelného zdiva.

Závěr

Tímto STP byly zjišťovány tvary, dimenze a skladby podlah jednotlivých vybraných stropních konstrukcí na základě předběžného stavebně technického průzkumu.

Výsledky tohoto stavebně technického průzkumu budou sloužit jako jeden z podkladů pro následné projekční práce a statické posouzení konstrukce.







V Brně dne 16.07.2019

Vypracoval: Ing. Lukáš Ravčuk

Přílohy

Příloha č.1 - Výkres

Příloha č.1 - Fotodokumentace

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 
<p>3.</p> 	<p>4.</p> 
<p>5.</p> 	<p>6.</p> 

7.



8.



9.

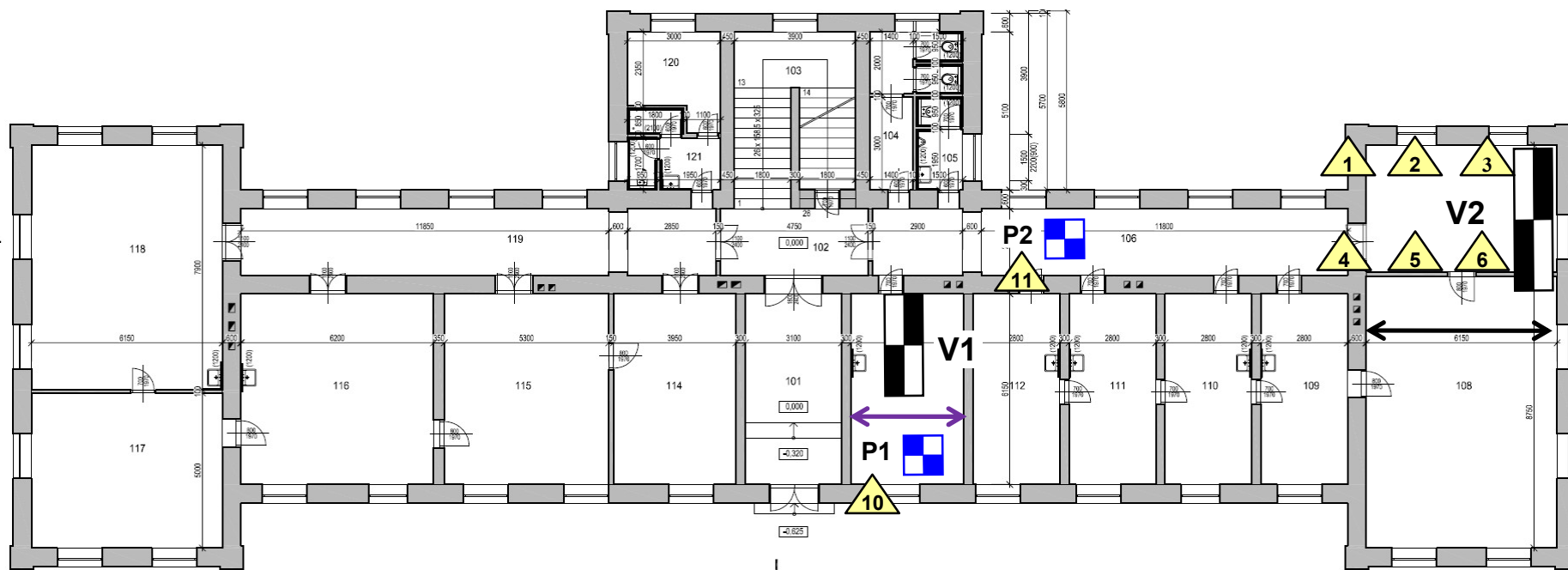


10.



11.





LEGENDA:



Sondy do vodorovných nosných konštrukcií - určenie skladby, tvaru a stavu nosných prvků. Sondy i fotodokumentace byly provedeny nad i v daném podlaží (V1 – V5).



Skladby podlah - zjištění skladby a kvality materiálů, sondy P1 a P2.



Zjištění směr vodorovných nosných prvků – dřevěných stropních trámů.



Zjištění směr vodorovných nosných prvků – ocelových válcovaných nosníků.



Zjištění směr vodorovných nosných prvků – ŽB monolitických trámů nebo ŽB prefabrikovaných panelů.



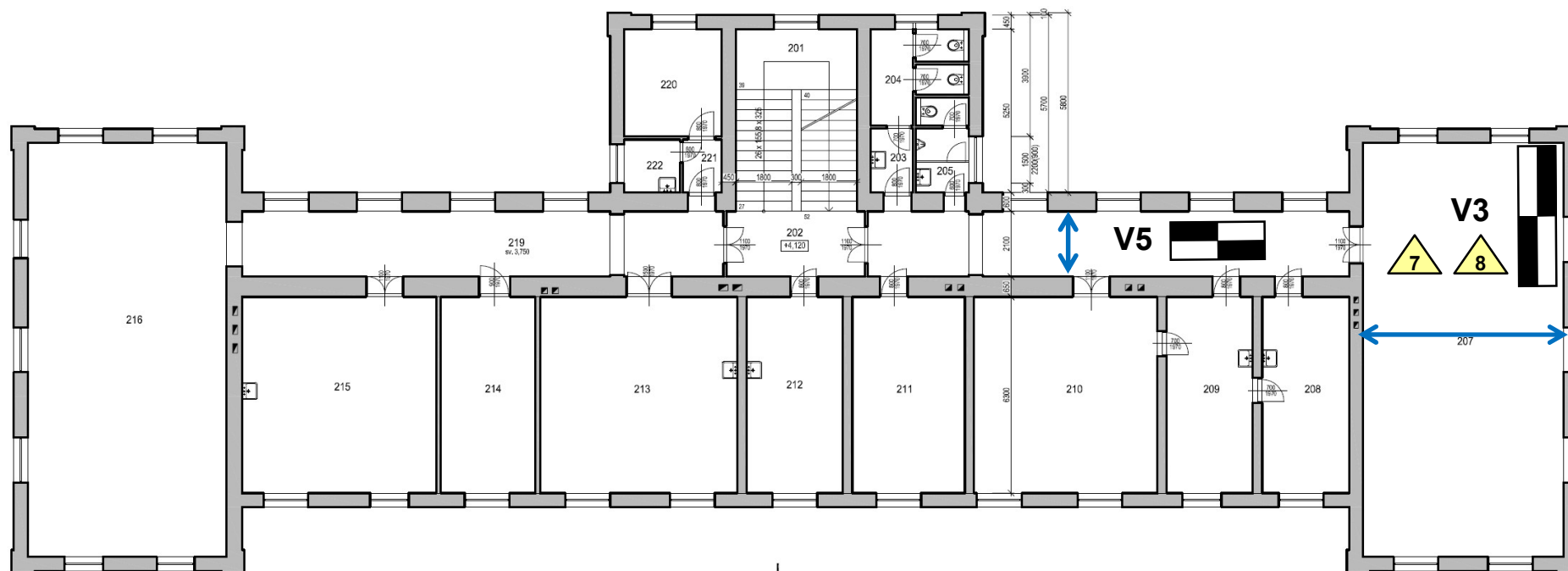
Fotodokumentace.



BRNO, VFU, objekt č. 15

Půdorys 1.NP - umístění sond

Výkres č.1

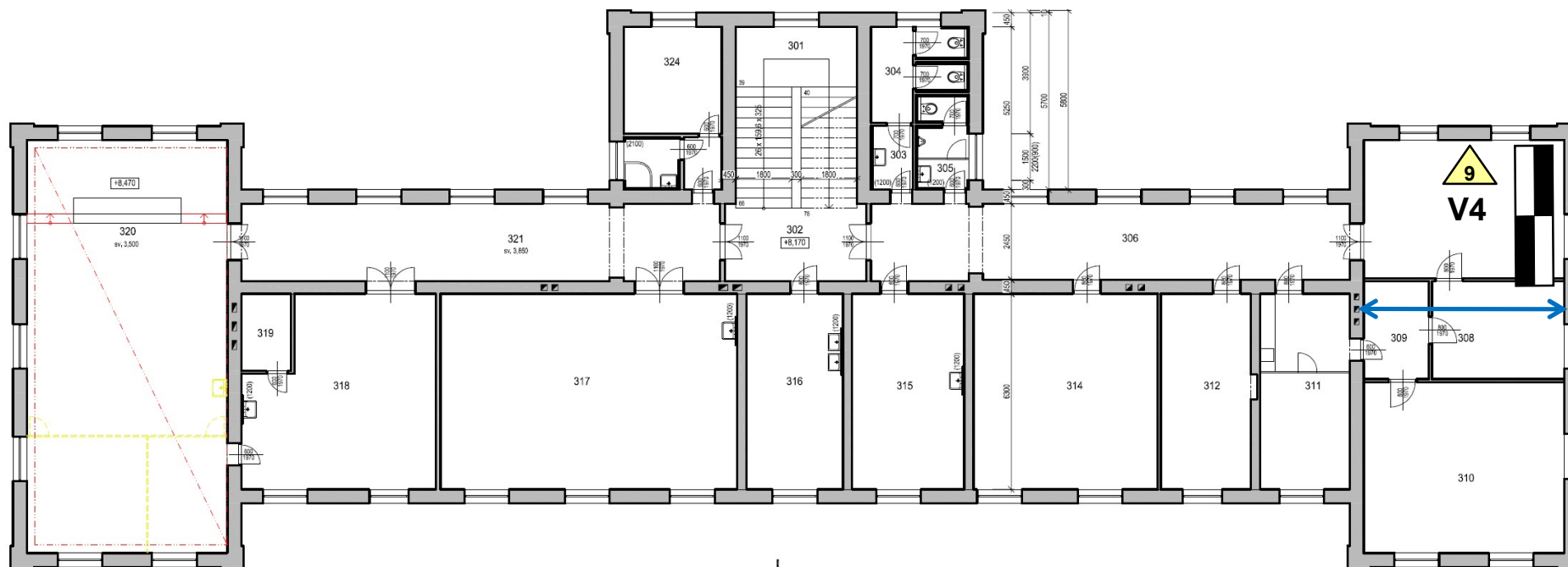


LEGENDA: Je na výkrese č.1.

BRNO, VFU, objekt č. 15

Půdorys 2.NP - umístění sond

Výkres č.2



LEGENDA: Je na výkrese č.1.

BRNO, VFU, objekt č. 15

Půdorys 3.NP - umístění sond

Výkres č.3