

**ZPRÁVA O PROVEDENÍ  
STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU OBJEKTU  
BYTOVÉHO DOMU KOUNICOVA 42 - ZAHRADNÍKOVA 10 V BRNĚ**



**Brno, červenec 2017**

**Vstupní údaje:**

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

Řešitelé : Ing. Dušan Šponer, autorizovaný inženýr  
Antonín Vebr

Kooperace :

Objednatel : Pam Arch, s.r.o.  
Ječná 29a  
621 00 BRNO

Počet výtisků : 4

Číslo výtisku : **4**

**Obsah :**

	strana
<b>1.0 Úvod</b>	<b>4</b>
<b>2.0 Podklady</b>	<b>4</b>
<b>3.0 Průzkumné práce</b>	<b>4</b>
<b>4.0 Závěr</b>	<b>7</b>
<b>Příloha č.1 - Fotodokumentace</b>	<b>8</b>
<b>Příloha č.2 - Výkresová dokumentace</b>	

## 1.0 Úvod

Na základě požadavku objednatele byl proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) bytového domu na rohu ulic Kounicova 42 a Zahradníková 10 z důvodu zjištění stavu stavebních konstrukcí před plánovanou rekonstrukcí objektu.

Kromě důkladné vizuální prohlídky byly prováděny i drobné sondy do nosných konstrukcí, byly popsány zjištěné vady a poruchy, pořízena fotodokumentace a uvedeny návrhy opatření.

## 2.0 Podklady

- [1] nabídka prací ze dne 09.06.2017
- [2] objednávka prací ze dne 15.06.2017
- [3] zaměření stávajícího stavu a technická zpráva, zpracovatel Ateliér Kristen Michal ing. arch., Brno, leden 2017
- [4] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [5] místní šetření konaná v červnu a červenci 2017

## 3.0 Průzkumné práce

Jedná se o sedmipodlažní bytový rohový dům, který navazuje na řadovou zástavbu ulic Kounicova a Zahradníková, foto č.0 na titulním listě. Objekt byl postaven ve 20. letech 20. století a za dobu své existence pravděpodobně neprošel výraznější rekonstrukcí se zásahy do nosných konstrukcí.

Ze statického hlediska se jedná o podélný zděný trojtrakt doplněný o příčné ztužující a schodišťové zdi. Budova je provedena jako jeden dilatační celek.

### Základy

- Základy nosných cihelných stěn jsou pravděpodobně provedeny z cihelných základových pasů, vzhledem k době výstavby však by již mohly být i z pasů betonových.
- **Vzhledem k tomu, že na objektu většinou nejsou patrný žádné výraznější trhliny způsobené poklesem základů, lze předpokládat, že tyto plní svoji funkci a lze je i nadále využívat.**
- Výjimkou je oblast v okolí vstupu do objektu z ulice Zahradníková, kde se na stěnách v 1.PP a 1.NP jsou patrné výrazné trhliny, jejich příčinou by mohlo být místní podmáčení základů, případně jejich nevhodné podkopání při provádění přípojek, foto č.1 - 5.

### Svislé nosné konstrukce

- Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva (cihly plné pálené) na maltu pravděpodobně vápennou nebo vápenocementovou.
- **Vzhledem k tomu, že na objektu většinou nejsou na zdivu patrný žádné výraznější trhliny, lze předpokládat, že tyto plní svoji funkci a lze je i nadále využívat.**
- Jak již bylo uvedeno výše, výjimkou je oblast v okolí vstupu do objektu z ulice Zahradníková, kde se na stěnách v 1.PP a 1.NP jsou patrné výrazné šikmé a svislé trhliny, a to nejen na fasádě z exteriéru, ale i z interiéru, foto č.1 - 5. Tyto trhliny doporučujeme dlouhodoběji (cca 1 rok) sledovat, aby se zjistilo, zda jsou ještě aktivní, či pasivní.
- Ze strany ulice Zahradníková jsou výjimečně patrné trhliny v oblasti nadokenních překladů, foto č.6.



- Velké množství drobných, většinou svislých trhlin je patrné na cementových ozdobných omítkách na fasádách z ulice, foto č.7, 8. Tyto trhlinky nejsou staticky závažné a mohly být způsobeny jednak smrštěním cementových omítek z umělého kamene a jednak i blízkou dopravou.
- Vlhkostní „mapy“ na omítkách svědčí o tom, že je cihelné zdivo v 1.PP místy výrazně vlhké. Nejvíce pak to, které je pod terénem (obvodové zdivo ze strany ulice), ale i jinde - výtahová šachta, vnitřní zdivo, zdivo z nádvoří a světlíku atd., foto č.9 - 15.
- Svislé ani vodorovné hydroizolace nebyly zjištěny, pokud nějaké existují, budou již vzhledem ke stáří objektu zajisté za hranicí své životnosti.
- Vlhkost zdiva je způsobena vodou pronikající do zdiva z okolního terénu, povrchovou vodou ze špatně vyspádaných chodníků, vlhkostí pronikající do zdiva z podzákladí, přímou dotací srážkové vody při místní absenci omítek, pravděpodobně i vodou z porušené kanalizace atd.
- Z exteriéru, ale i v interiéru jsou použity cementové omítky, které neumožňují „dýchání“ zdiva, vlhkost se pak tlačí do ještě větší výšky.
- Některé prostory 1.PP jsou velice špatně provětrávané.
- **Při rekonstrukci objektu se bude nutno věnovat problematice vlhkosti zdiva. Bude nutno provést opravu či nové provedení omítek fasád, místy i vyspravení zdiva, odstranit všechny poškozené vnitřní omítky a nahradit je sanačními omítkovými systémy, pro odstranění či snížení vlhkosti zdiva bude nutno dle možnosti provést chemickou injektážní clonu, pravděpodobně i odkopání okolního terénu a provedení nové svislé hydroizolace, v 1.PP provést odsolení zdiva a ponechat ho jako režné atd.**
- **V rámci podrobného stavebně technického průzkumu (dále jen STP) doporučujeme provést průzkum vlhkosti a zasolení zdiva a odbornou firmou navrhnout jeho sanaci.**

### Fasády

- Fasády z ulice jsou z části zdobené, byly na nich použity omítky vápenocementové a ozdobné cementové omítky z umělého kamene. Ze dvora a ve velkém světlíku jsou pak jen omítky vápenocementové, na soklech cementové.
- Z ulice jsou již vápenocementové omítky zcela „strávené“, drolí se, rozpadají, nedrží s podkladem, na mnoha místech již zcela odpadly, foto č.0 na titulním listě, foto č.16 - 20. **Vápenocementové omítky na uličních fasádách bude nutno v celém rozsahu provést nově.**
- Cementové omítky na uličních fasádách jsou poškozeny podstatně méně, ale i tyto místy odpadají nebo již byly vyspravované, foto č.21, 22. **Cementové omítky na uličních fasádách bude nutno v celém rozsahu provést nově.**
- V úplně dezolátním stavu jsou omítky z nádvoří i ve světlíku - jsou již zcela „strávené“, drolí se, rozpadají, nedrží s podkladem, na mnoha místech již zcela odpadly, foto č.23 - 27. **Omítky na dvorních fasádách i ve světlíku bude nutno v celém rozsahu provést nově.**
- Okenní výplně směrem do ulic byly cca před dvěma lety vyměněny. Okna jsou dřevěná dvojítá, přičemž vnější okno je zaskleno izolačním dvojsklem a vnitřní okno je zaskleno jednoduchým sklem, foto č.17, 19. **Okna do ulice jsou vzhledem k jejich nedávné výměně ve velmi dobrém technickém stavu a lze je i nadále využívat.**
- Ve špatném stavu jsou okna z ulice do půdního prostoru a okna do sklepa, foto č.28, 29.
- Hlavní vstupní dveře do objektu jsou původní dřevěné profilované průměrného technického stavu, foto č.29. Dveře nejsou nijak izolovány a spárami mezi rámy a křídly dochází k prostupu tepla. **U dveří bude nutno provést jejich repasi.**
- **Opravy si vyžádají i všechny klempířské a zámečnické výrobky na uličních fasádách.**
- Okenní otvory ve dvorní části jsou původní dřevěná, dvojítá. Okna jsou ve velmi špatném technickém stavu, rámy jsou působením povětrnostních vlivů zbavena povrchových ochranných nátěrů, což má za následek degradaci dřevěných křidel a ráků, kde dochází ke zkřížení křidel a výrazným ztrátám tepla, foto č.31 - 36. Ke ztrátám přispívá i jednoduché zasklení křidel, v některých případech je okenní otvor bez parapetu, který je tvořen výplní z překližky. Vzhledem k

netěsnosti oken a úniku tepla je velmi omezeno využití místností směrem do dvora. **Všechny výplně otvorů ve dvorních fasádách bude nutno provést nově.**

- **Všechny klempířské a zámečnické výrobky na dvorních fasádách bude nutno provést nově.**
- Objekt není zateplený, uliční fasádu pravděpodobně nebude možno zateplit, vzhledem k tomu, že se jedná o památkově chráněný objekt. **Dvorní fasádu doporučujeme zateplit**

### Stropy

- Stropní konstrukce nad 1.PP jsou z části tvořeny cihelnými klenbami valených do ocelových nosníků nebo do zdiva, foto č.37, 38. **Klenby nejsou staticky porušeny a lze je i nadále využívat.**
- Nad částí 1.PP byly zjištěny i ŽB monolitické žebírkové a deskové stropy, foto č.39. **Ani tyto nejsou staticky porušeny a lze je i nadále využívat.**
- Stropní konstrukce v nadzemních podlažích jsou tvořeny v prostorech chodeb (prostřední trakt) železobetonovými deskami s průvlaky, v ostatních prostorech nebylo možno skladbu stropní konstrukce zjistit. Vzhledem k vysoké tloušťce stropní konstrukce (500mm) se dá předpokládat provedení železobetonových žebírkových stropů do ztraceného bednění (bedničkové stropy), případně dřevěné trámové stropy. Tyto konstrukce nebyly předmětem tohoto STP.

### Podlahy

- Podlahy v jednotlivých bytech nebyly předmětem tohoto STP.
- Společné chodby v nadzemních podlažích jsou opatřeny keramickou dlažbou nebo jsou nášlapné vrstvy teracové, foto č.40 - 44. Tyto podlahy jsou již místně neodborně opravované. **U podlah ve společných prostorách bude nutno provést místní opravy, pokud by měly být provedeny kvalitně, bude nutno dlažbu nechat vyrobit na zakázku.**
- V 1.PP jsou podlahy z betonových dlažeb, cihelných dlažeb či z novodobějších cementových potěrů či betonové mazaniny, i tyto podlahy jsou již místně narušené a poškozené, foto č.45, 46. **V 1.PP bychom vzhledem k vlhkosti zdiva doporučovali provést podlahy prodyšné s malým difúzním odporem, čímž by se napomohlo ke snížení vlhkosti zdiva.**
- Chodníky z ulice jsou provedeny z betonové dlažby, foto č.47. **Doporučovali bychom je částečně předláždít s lepším spádem směrem od obvodového zdiva.**
- Nádvoří má povrch z betonové mazaniny, která je již značně popraskaná, drolí se u ní povrchová vrstva, vyrůstá z ní vegetace, foto č.48. **Na nádvoří bychom vzhledem k vlhkosti zdiva doporučovali provést povrch z prodyšného materiálu s malým difúzním odporem, čímž by se napomohlo ke snížení vlhkosti zdiva. Povrch nádvoří musí být důkladně spádovaný směrem od obvodového zdiva ke dvorní vpusti odvádějící dešťovou vodu.**

### Schodiště

- Vnitřní schodiště jsou kamenná, jak rovné vstupní, tak i tříramenné v křídle ulice Kounicova, tak i dvojramenné v křídle ulice Zahradníková, foto č.49 - 54.
- Kromě několika mírně ulomených hran stupňů jsou schodiště, podesty i mezipodesty většinou bez větších vad a poruch. Pouze u schodiště v křídle Kounicova jsou mezi podestou a schodištním ramenem menší trhliny, které by mohly být způsobeny rázy výtahu, foto č.52. **Vnitřní schodiště tedy lze i nadále využívat.**
- **Kovová zábradlí i dřevěná madla si vyžádají nové nátěry, foto č.51, 54.**
- Vnitřní výplně otvorů na schodištích jsou pravděpodobně ještě původní, jsou funkční, pouze některé jsou neudržované, foto č.55 - 59. **Vnitřní výplně otvorů na schodištích si vyžádají nové nátěry, případně i menší repase.**

## **Střecha**

- Střešní konstrukce je sedlová, k navazujícímu objektu nižšímu objektu z ul. Zahradníková je ukončena valbou, od navazujícího objektu z ul. Kounicova je oddělena štítem. Do ulice má střecha sklon cca 48°, do dvorní části je sklon cca 38°. Ve dvorní části jsou střešní roviny částečně tvořeny pulty. Střešní konstrukce je tvořena dřevěnou soustavou stojaté stolice se středními vaznicemi. Pozednice je osazená před zdivem na sloupcích do vazného trámu, foto č.60 - 65.
- Střešní plášť byl cca před 10-15 lety rekonstruován a je tvořen pojistnou fólií lehkého typu, laťováním a střešní pálenou krytinou – bobrovkou s krytím na šupinu. Na pultových částech střech je krytina tvořena pozinkovaným plechem se stojatými podélnými drážkami. Blíže viz foto č.63, 66.
- U krovové konstrukce bylo průzkumem zjištěno jen několik vyhníлых částí dřevěných prvků, foto č.67, 68. Toto vyhnití však není závažné, dřevo je již vyschlé a hniloba se dále nešíří. **Krovová konstrukce tedy plní dobře svoji funkci a lze ji i nadále využívat.**
- Rovněž střešní krytina (pálené tašky i asfaltové pásy) a oplechování jsou v dobrém stavu a plní svoji funkci. Pouze na několika málo místech jsou posunuté střešní tašky, jedna krycí stříška větracího průduchu začíná korodovat, foto č.69 - 71. **Střešní krytinu lze i nadále po drobných opravách využívat.**
- **Nově bude nutno provést dřevěné dveře výlezu na střechu, foto č.72.**

## **4.0 Závěr**

Na základě výše uvedených zjištěných skutečností konstatujeme, že **stav objektu odpovídá jeho stáří a průměrně prováděné údržbě. U objektu již bude nutno provést rekonstrukci mnoha stavebních konstrukcí.**

V Brně dne 12.07.2017

**Příloha č.1 - Fotodokumentace**

1.



2.



3.



4.



5.



6.





7.



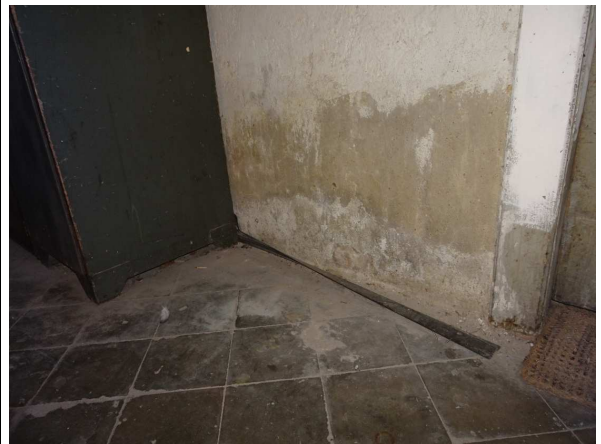
8.



9.



10.



11.



12.





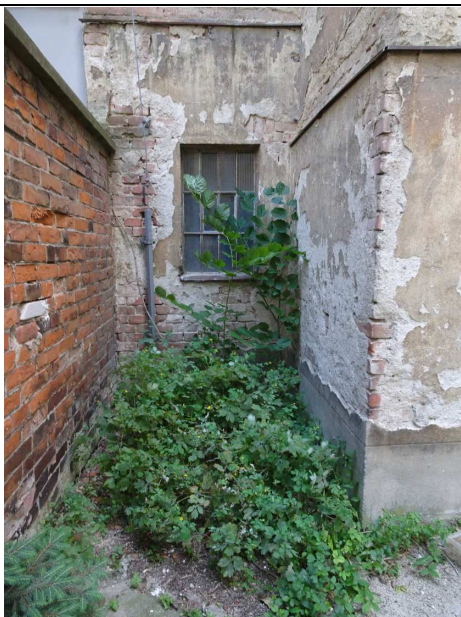
13.



14.



15.



16.



17.



18.

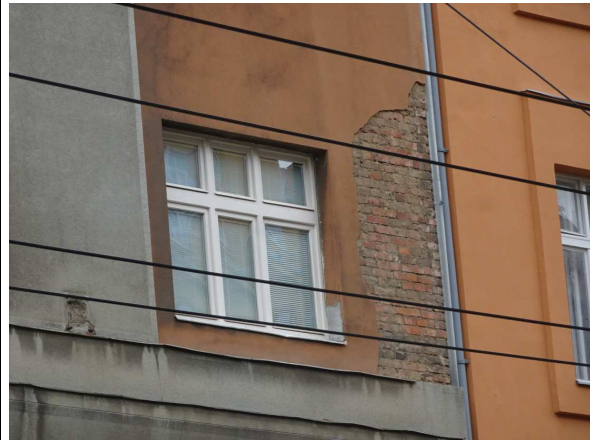




19.



20.



21.



22.



23.



24.





25.



26.



27.



28.



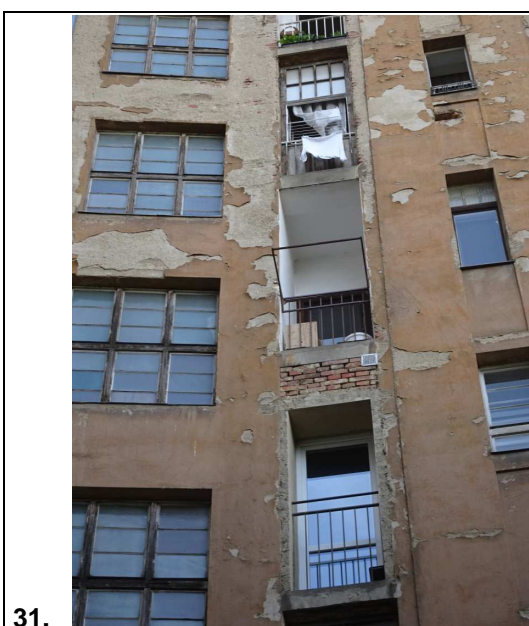
29.



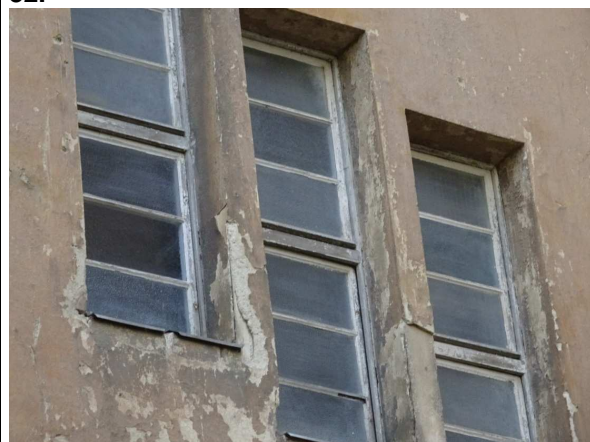
30.



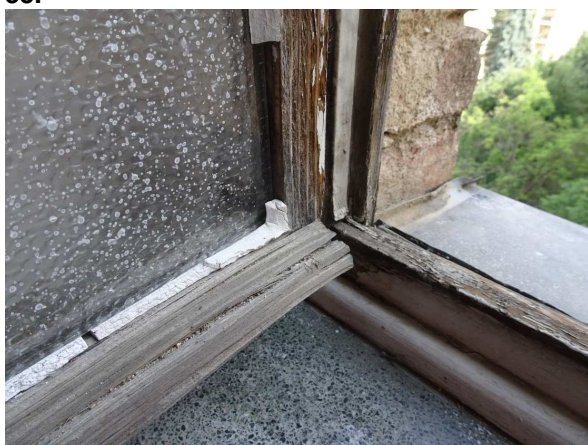




32.



33.



34.



35.



36.





37.



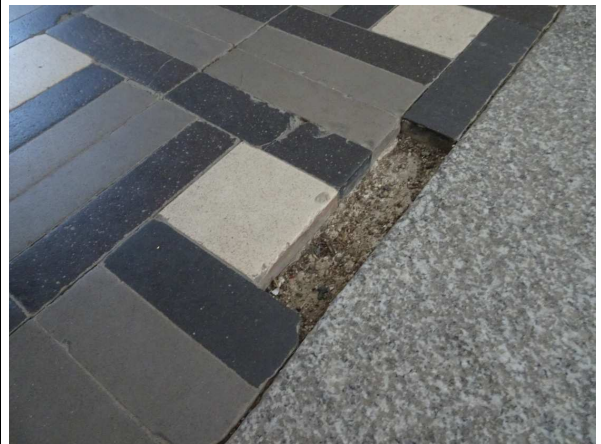
38.



39.



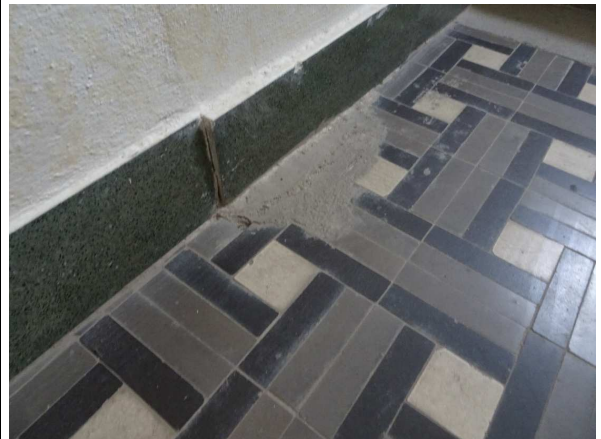
40.



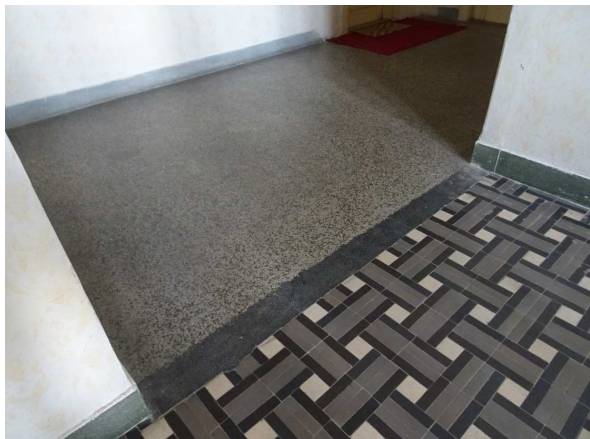
41.



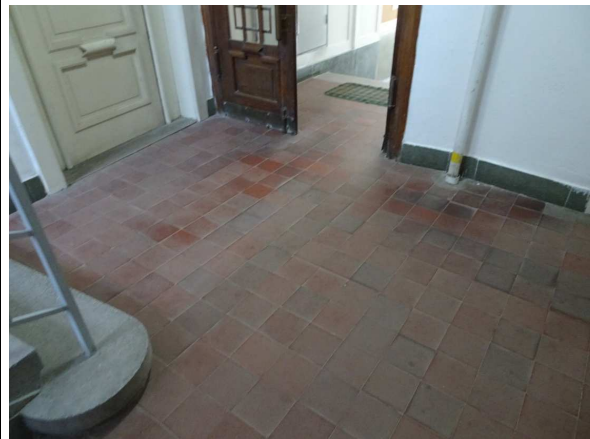
42.



43.



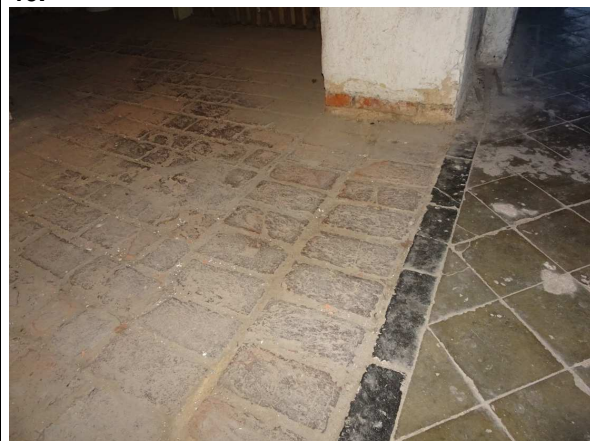
44.



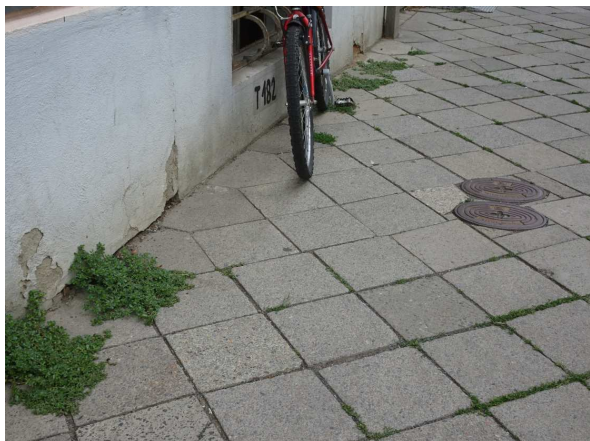
45.



46.



47.



48.





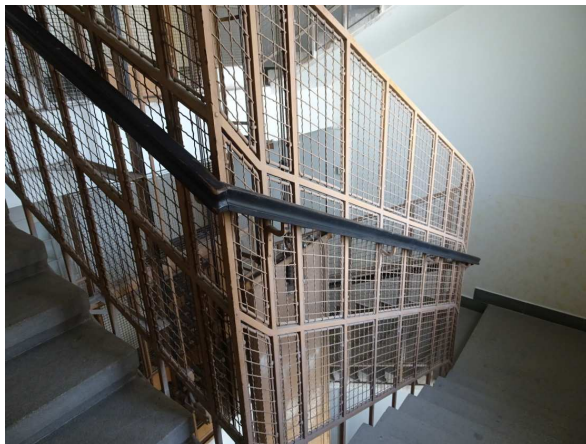
49.



50.



51.



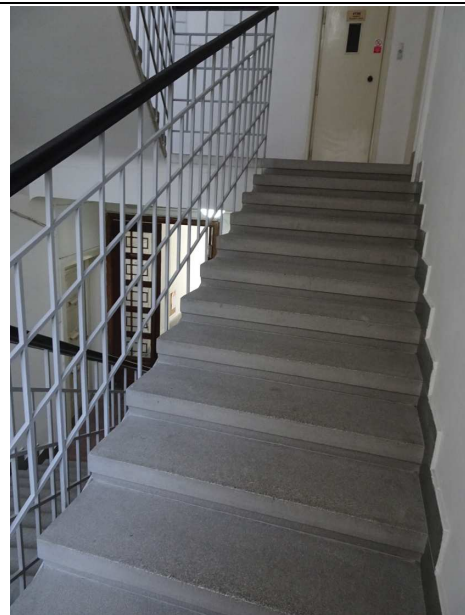
52.



53.



54.



55.



56.



57.



58.



59.



60.

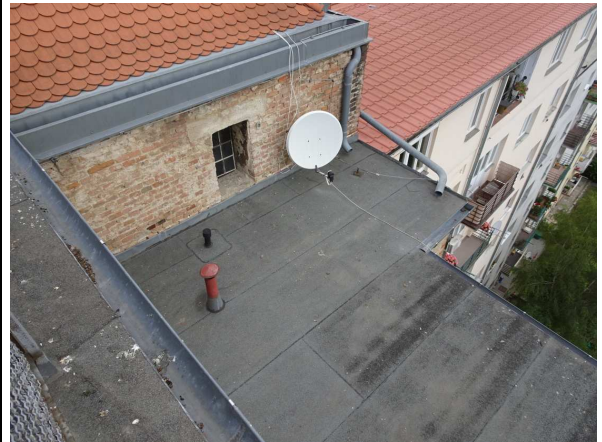




61.



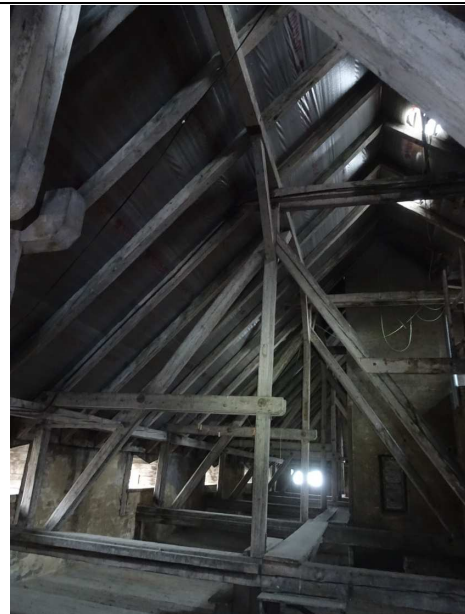
62.



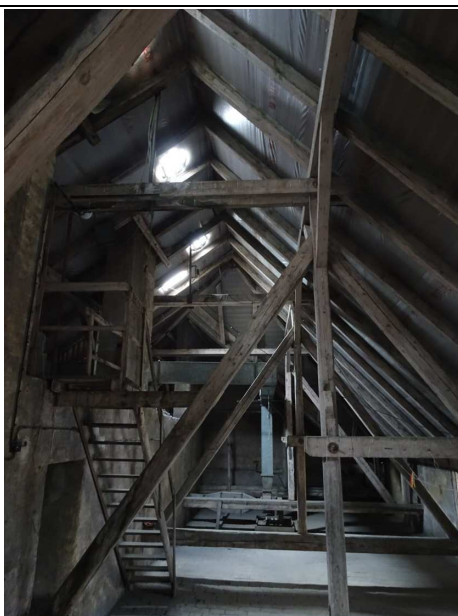
63.



64.



65.



66.





67.



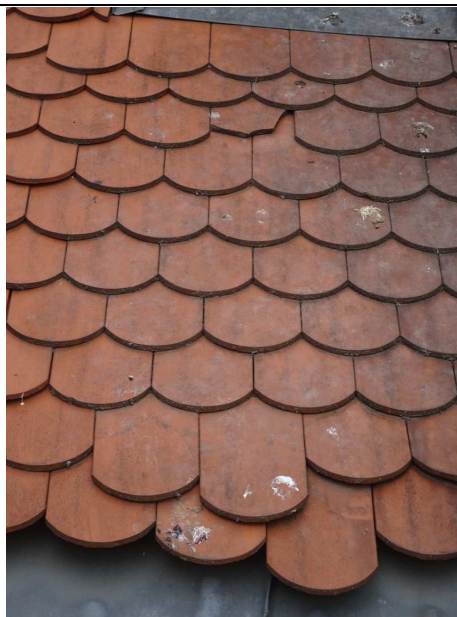
68.



69.



70.

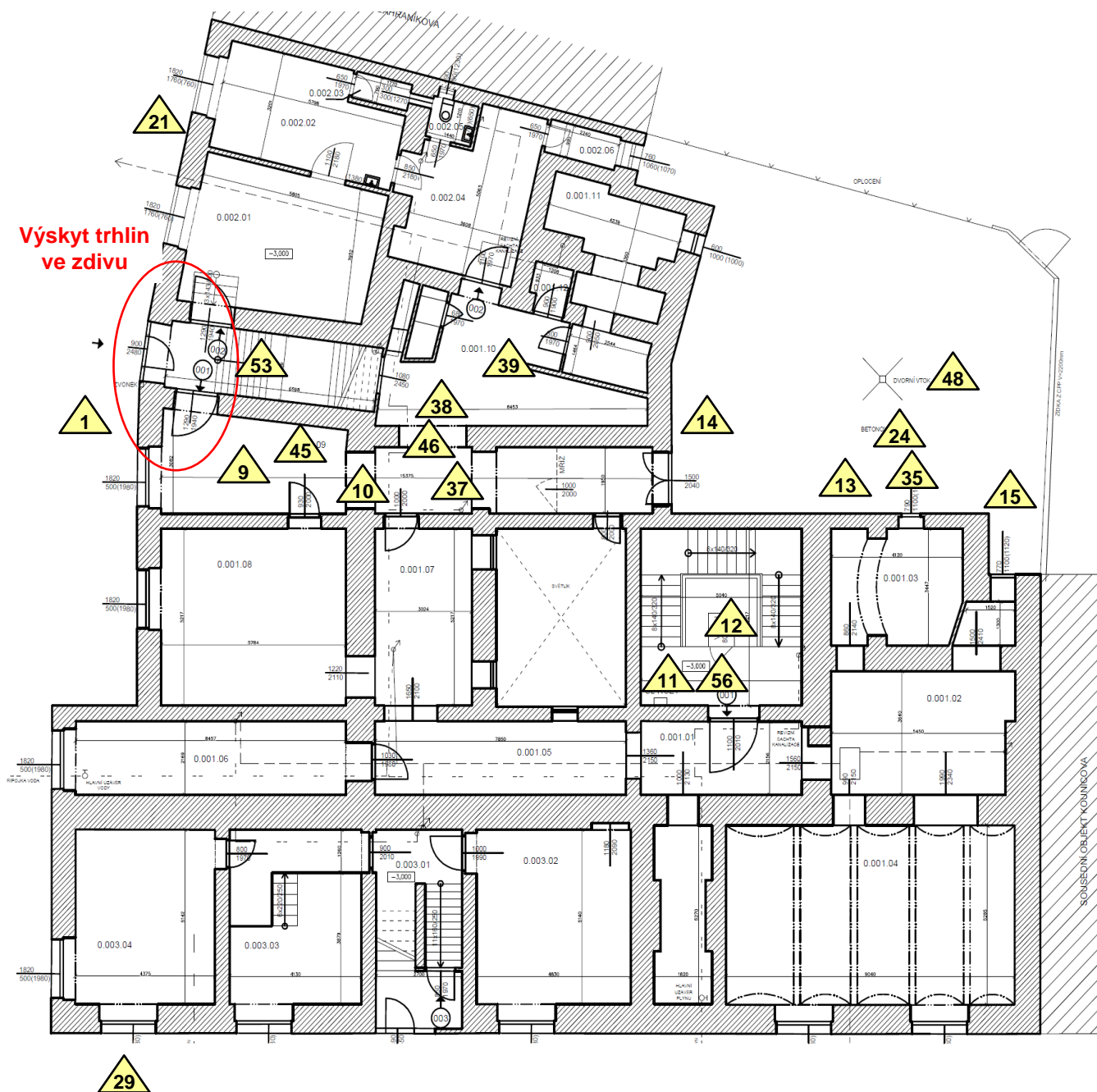


71.

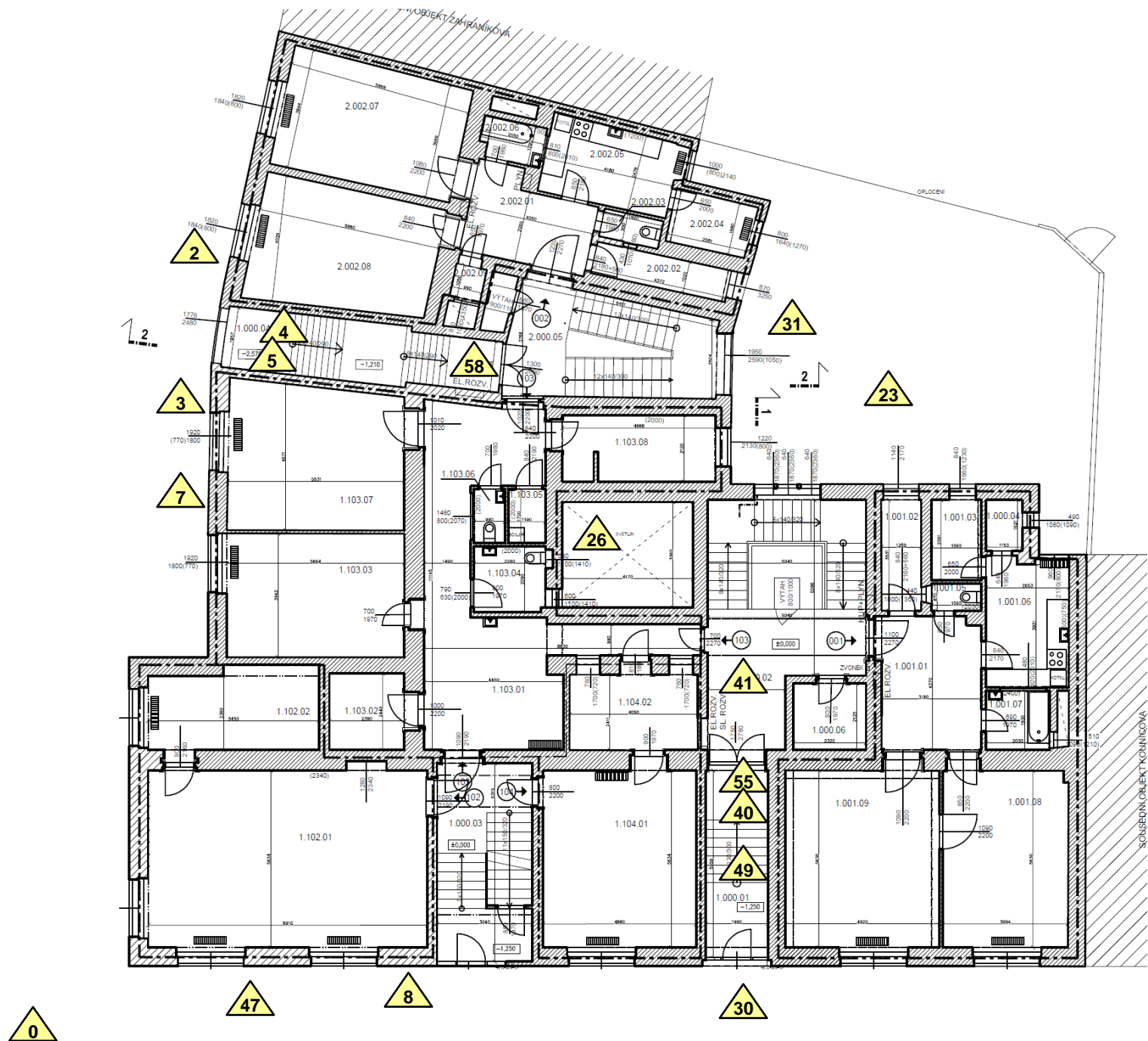


72.



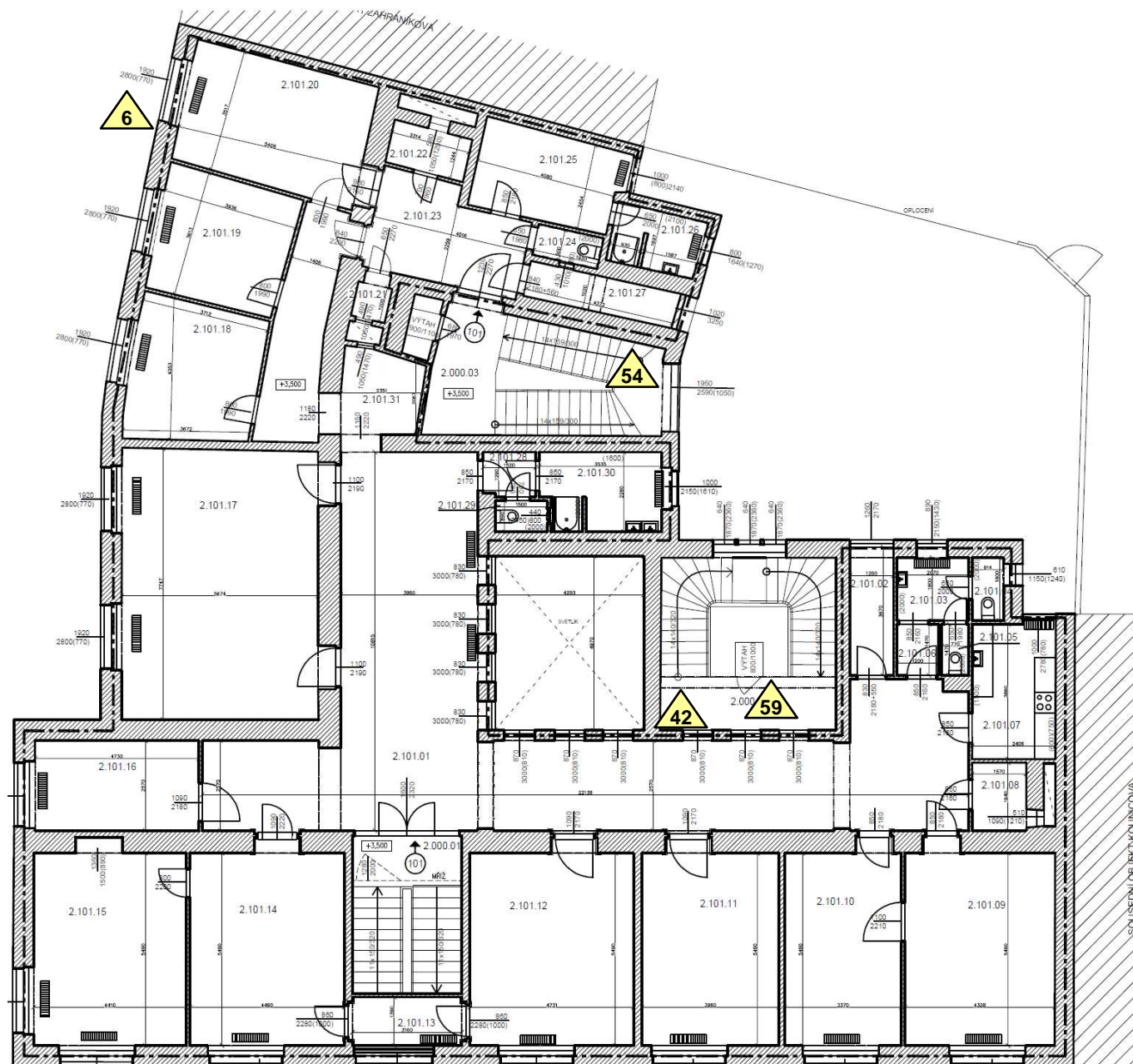






BRNO, KOUNICOVA 42,  
ZAHRADNÍKOVA 10

Půdorys 1.NP - fotodokumentace  
Výkres č.2

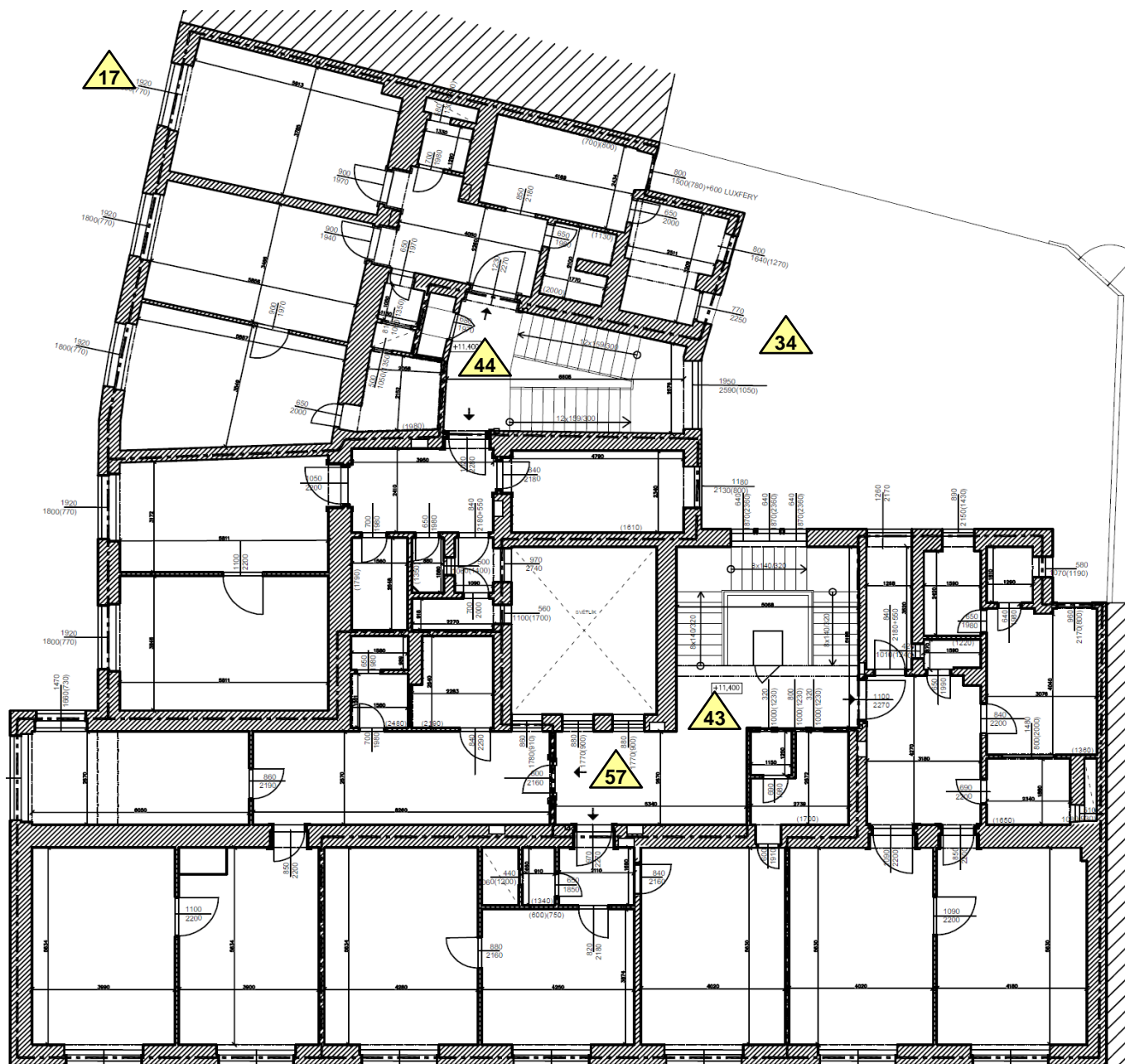


BRNO, KOUNICOVA 42,  
ZAHRADNÍKOVA 10

Půdorys 2.NP - fotodokumentace  
Výkres č.3

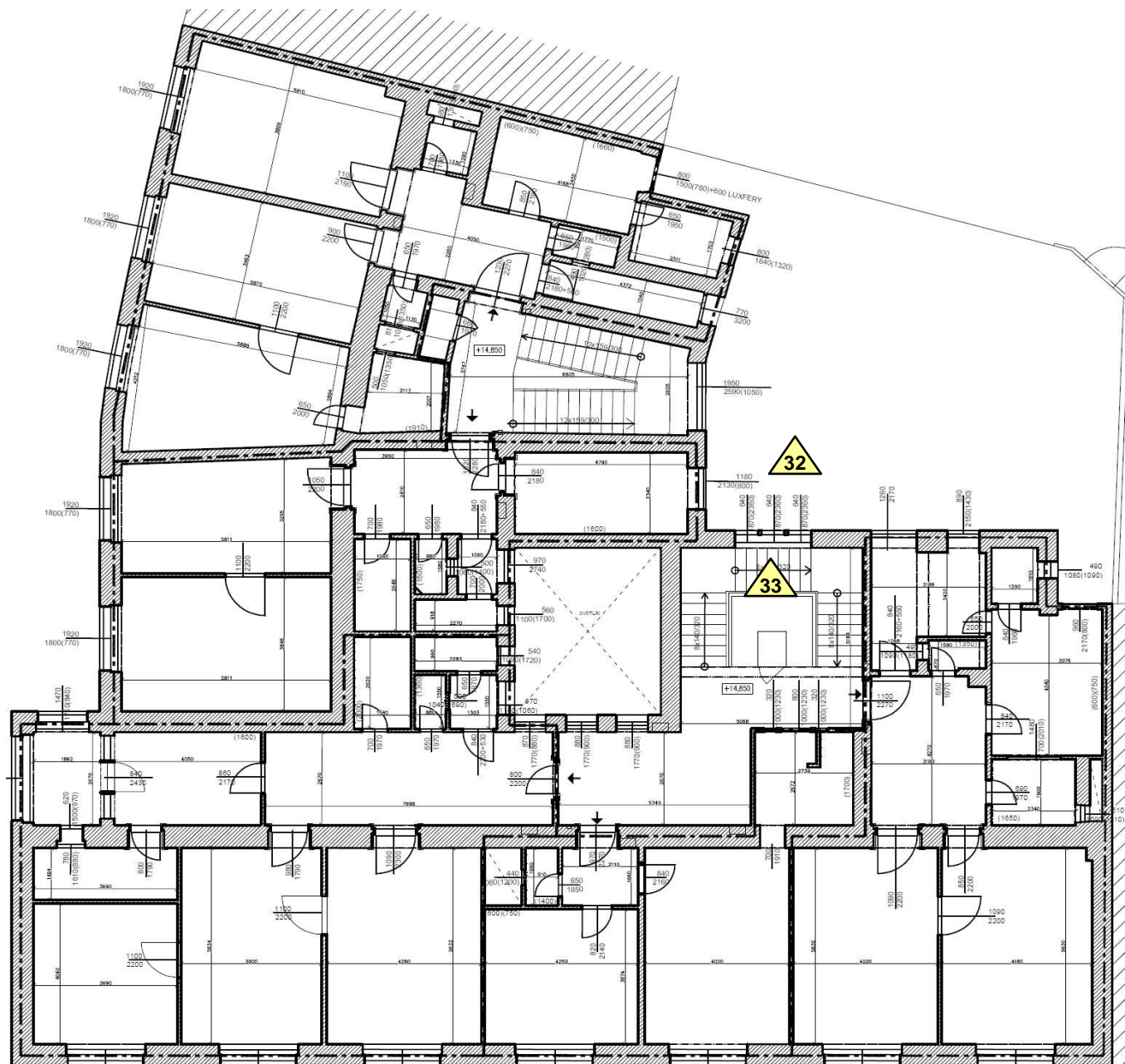






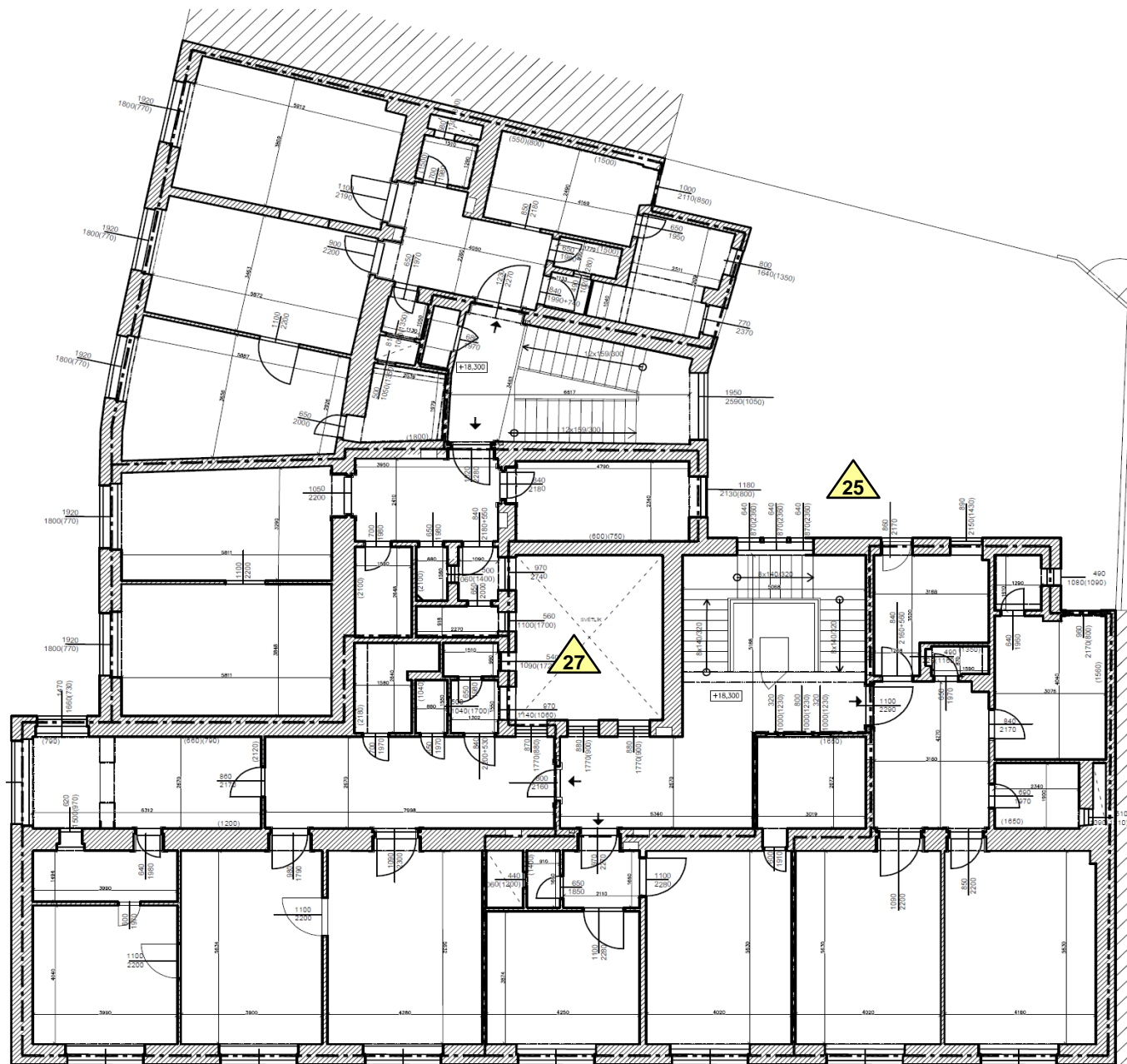
BRNO, KOUNICOVA 42,  
ZAHRADNÍKOVA 10

Půdorys 4.NP - fotodokumentace  
Výkres č.5



**BRNO, KOUNICOVA 42,  
ZAHRADNÍKOVA 10**  
**Půdorys 5.NP - fotodokumentace**  
**Výkres č.6**

16



BRNO, KOUNICOVA 42,  
ZAHRADNÍKOVA 10

Půdorys 6.NP - fotodokumentace  
Výkres č.7

