

Část dokumentace: **ZPRÁVA O VÝSLEDKÁCH STAVEBNĚ
TECHNICKÉHO PRŮZKUMU**

Název stavby: **Kamenná 2 - vypracování stavebně technického průzkumu**

Místo: k. ú. Štýřice 610186, parc. č. 685

Investor: Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno
IČ: 44992785

Stupeň dokumentace: Stavebně technický průzkum

Číslo zakázky: 34-2009

Datum: říjen 2020

Zpracovatel:

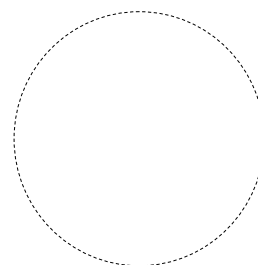


LAPLAN

IČ: 29201691, DIČ: CZ29201691
Cejl 504/38, Zábrdovice, 602 00 Brno

Odpovědný projektant: Ing. Bc. Hynek Dvořáček

Sada:



A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **název stavby,**
Kamenná 2 – vypracování stavebně technického průzkumu
- b) **místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,**
Kraj: Jihomoravský CZ064 (NUTS 3)
Okres: Brno-město CZ0642 (LAU 1)
Obec: Brno 582786 (LAU 2)
Katastrální území: k. ú. Štýřice 610186, parc. č. 685

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) **Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníkova osoba):**
Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

- a) **jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právníkova osoba),**
LAPLAN s.r.o., IČ: 29201691, adresa sídla: Cejl 504/38, Zábřovice, 602 00 Brno,
web: www.laplan.cz, e-mail: atelier@laplan.cz
- b) **jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,**
Ing. Bc. Hynek Dvořáček, Pazderna 15/24 Vyškov 68201, autorizace ČKAIT
č. 1007078
- c) **jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.**

Kamerová prohlídka kanalizace:

Zpracovatel: Tomáš Houdek, Moravská fekální a kanální, s.r.o.
Kontakt: tel: +420 547 216 669 / kanal@mfk.cz

Vlhkostní průzkum:

Zpracovatel: Lenka Poláková / Remmers, s.r.o.
Kontakt: tel: +420 774 019 955

A.2 Průzkumy

a) Seznam provedených průzkumů

Z důvodu provedení a posouzení komplexního stavu objektu, byly provedeny tyto dílčí průzkumy:

- Stavebně technický průzkum budovy
- Kamerové prohlídky skutečného stavu kanalizace
- Vlhkostní průzkum

Veškeré tyto průzkumy jsou nedílnou součástí této závěrečné zprávy stavebně technického průzkumu.

b) Stavebně technický průzkum budovy

V rámci stavebně technického průzkumu byl zjišťován způsob založení, materiálové skladby podlah, skladba a stav vodorovných konstrukcí a skladba střešního pláště. Dále byla provedena prohlídka celého objektu zaměřená na zjištění vad a poruch stavebních konstrukcí. U provedených sond a zjištěných poruch byla provedena fotodokumentace. Průzkumné práce se prováděly na vybraných místech v 1.PP, 1.NP, 2.NP a podkroví.

c) Kamerové prohlídky skutečného stavu kanalizace

Prohlídka splaškové kanalizace byla provedena monitorovacím zařízením ze dvou zařizovacích předmětů v 1.NP a 1.PP až po revizní šachtu v 1.PP. Byla taktéž provedena kontrola vybraného dešťového svodu. Cílem bylo zjištění technického stavu kanalizace, materiálu a dimenzí potrubí. Vzhledem k neznámé poloze revizní šachty nebylo možné zjistit stav kanalizační přípojky. Na základě dostupných záběrů kamerové prohlídky doporučujeme kompletní výměnu svislého i vodorovného splaškového potrubí včetně revizní šachty a kanalizační přípojky.

d) Vlhkostní průzkum

Cílem vlhkostního průzkumu bylo zjistit technický stav hydroizolace pod úrovní terénu, posouzení vlhkosti zdiva, vlhkostní posouzení z vnitřní strany konstrukce v prostorách 1.PP. Bylo provedeno posouzení jednotlivých konstrukcí, měření vlhkostí a byla pořízena fotodokumentace míst viditelného poškození. Dále bylo navrženo vhodné sanační opatření a ekonomické zhodnocení sanačních prací.

A.3 Stavebně technický průzkum

Rozsah průzkumu se odlišuje podle účelu, pro který je prováděn, podle stavu objektu a přístupu ke konstrukci, případně dle dalších okolností. Omezen je také finančními možnostmi investora, proto se provádí v minimálním a nezbytně nutném rozsahu. Toto řešení ovšem nemusí vždy vést k jasným výsledkům. Účelem stavebně technického průzkumu je poskytnout soubor informací o stávajícím stavebně technickém stavu objektu a jeho vazbách na okolí podle požadavků. Zajistí podklady pro bezpečnost a použitelnost konstrukcí. Přesné postupy při provádění stavebně technických průzkumů jsou uvedeny v ČSN ISO 13822 – Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí. Základním cílem realizovaného stavebně technického průzkumu je vypracování objektivních podkladů pro posouzení stavebně technického a statického stavu předmětného objektu. Důvodem průzkumu je záměr celkové revitalizace objektu a možná návrh architektonických studií. Návrh nutných stavebních opatření pro zajištění spolehlivosti a bezpečnosti se řídí vyhláškou č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

V rámci stavebně technického průzkumu byl zjišťován způsob založení, materiálové

skladby podlah, skladba a stav vodorovných konstrukcí a skladba střešního pláště. Dále byla provedena prohlídka celého objektu zaměřená na zjištění vad a poruch stavebních konstrukcí. U provedených sond a zjištěných poruch byla provedena fotodokumentace. Průzkumné práce se prováděly na vybraných místech v 1.PP, 1.NP, 2.NP a podkroví.

a) Podklady

- Zaměření stávajícího stavu objektu poskytl objednatel
- ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
- Průzkumy a opravy stavebních konstrukcí, Dimitrij Pume, František Čermák a kol., Praha 1993
- Informace z databáze geologických dokumentovaných objektů, Česká geologická služba – útvar Geofond z 9.11.2020
- místní šetření konaná v říjnu a listopadu 2020
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- ČSN P 73 0600:2000 Hydroizolace staveb – základní ustanovení
- ČSN P 73 0606:2000 Hydroizolace staveb – Povlakové izolace – základní ustanovení
- ČSN P 73 0610:2000 „Hydroizolace staveb – sanace vlhkého zdiva“
- směrnice WTA 4-4-04/D Injektáž zdiva proti kapilární vlhkosti
- směrnice WTA 2-9-04/D Sanační omítkové systémy
- směrnice WTA 4-6-98/D Dodatečná hydroizolace stavebních konstrukcí ve styku se zemí
- Sanační průzkum zaměřený na zmapování zasažení konstrukcí vlhkostí, provedený technickým zástupcem firmy Remmers – paní Lenkou Polákovou v říjnu 2020

b) Obecná charakteristika objektu

Budova bytového domu se nachází v mírně svažitém terénu v centru Brna poblíž řeky Svatky. Delší stranou přiléhá k ulici Kamenná. Z této strany je 1.PP částečně dle klonu terénu pod jeho úroveň. Přední část do ulice Vídeňská má výškovou úroveň podlahy téměř shodnou s terénem, ale zhruba v polovině objektu je podlaha asi 0,6 m pod terénem.

Jedná se o zděnou stavbu o dvou nadzemních a jednom podzemním podlaží a sedlovou střechou. Stropní konstrukce jsou v objektu řešeny jako dřevěné trámové s rákosníky, strop suterénu je proveden jako klenba z cihel plných pálených. Konstrukce krovu je dřevěná s keramickou střešní krytinou.

Objekt je členěn na dvě části, a to na část obytnou a komerční. V obytné části se nachází celkem 4 bytové jednotky. V každém podlaží jsou vždy 2 bytové jednotky. V každém podlaží je vždy jedna bytová jednotka přístupná z pavlače druhá bytová jednotka z centrální chodby. Hlavní vstup do bytové části je z jižní strany z ulice Kamenná. Podkroví objektu je bez využití a je z něj přístup pouze z bytové části objektu. V 1.PP se nacházejí sklepní kóje, které jsou přístupné jak ze schodišťového prostoru, tak z prostoru vnitrobloku. Součástí bytové části je vnitřní dvůr, který je stavebně oddělen navazujícími objekty a opěrnou stěnou na rozhraní stavebních pozemků.

Z hlavního vstupu do bytové části vede schodiště do 1.NP. Z centrální chodby v 1.NP je přístup do první bytové jednotky o dispozici 3+1. Na chodbu v 1.NP navazuje schodiště do 2.NP a pavlač, která umožňuje přístup do druhé bytové jednotky o dispozici 2+1. Ve 2.NP je situace totožná, z chodby je přístup do jedné bytové jednotky o dispozici 3+1 a pavlač, která propojuje chodbu s druhou bytovou jednotkou o dispozici 2+1. Na chodbu ve 2.NP navazuje schodiště do podkroví.

Komerční část byla využívána jako kancelářské prostory a je stavebně oddělena od ostatních prostor bytového domu. Hlavní vstup do komerčních prostor je z ulice Vídeňská z východní strany budovy.

Objekt bytového domu se nachází na pozemku s parcelním číslem 685 v katastrálním území Štýřice [610186].

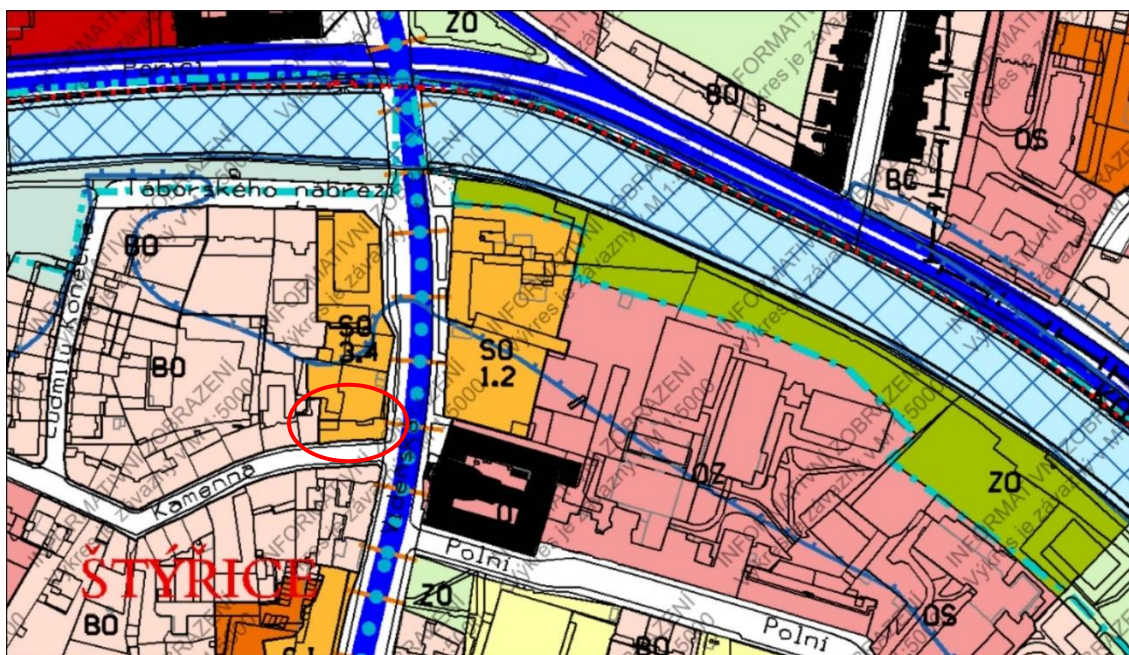


Obr. č. 1 Situace umístění objektu Kamenná 171/2 na parcele č. 685 k.ú. Štýřice

c) Posouzení lokality z hlediska územního plánu

Dle územního plánu se parcela nachází v území s označením „SO – smíšené plochy obchodu a služeb“.

„SO – smíšené plochy obchodu a služeb“ jsou podle územního plánu plochy pro umístění obchodních a servisních provozoven a administrativy, které podstatně neruší bydlení

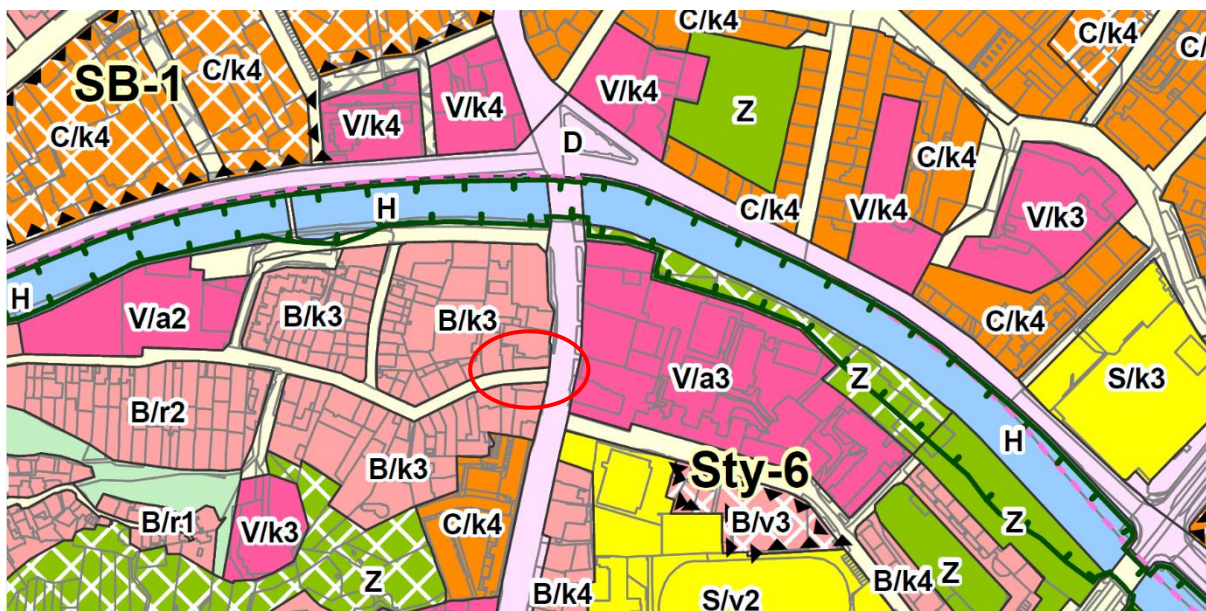


Obr. č. 2 Stávající územní plán města Brna účinnému k 15.10.2020

Dle připravovaného územního plánu se využití parcely změní na označení „B – plochy pro bydlení“

„B – plochy pro bydlení“ je formulováno jednoduše v nezákladnější a srozumitelné podobě: pro bydlení. Přípustné využití není vymezeno výčtovým způsobem (s výjimkou občanského vybavení), ale v posouzení provazby na hlavní využití. Způsoby využití doplňující hlavní využití jsou definovány jako:

- Záměry sloužící hlavnímu využití
- Záměry s hlavním využitím slučitelné – v tomto případě je doplňující charakter určen slučitelností způsobu užívání s hlavním využitím a mírou přiměřenou charakteru lokality



Obr. č. 3 Připravovaný územní plán města Brna

d) Dispoziční uspořádání a porovnání skutečného stavu místnosti

V rámci ověření a porovnání skutečného stavu s objednatelům poskytnutého pasportu objektu konstatujeme, že původní pasport ve valné většině koresponduje se skutečným stávajícím stavem a až na drobné odchytku odpovídá. V jednotlivých podlažích se nachází tyto prostory a místnosti:

1.PP

Místnost číslo 0.001.01 – Schodiště

Celková plocha místnosti 9,8 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Jednoduché okno s ocelovým rámem.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena.

Místnost číslo 0.001.02 – Chodba

Celková plocha místnosti 6,8 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Místnost je bez okenních otvorů.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena.

Místnost číslo 0.001.03 – Sklep. prostor

Celková plocha místnosti 6,8 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Místnost je bez okenních otvorů. V této místnosti se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměr.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena a zanesena. Místnost částečně zasypána sutí.

Místnost číslo 0.001.04 – Sklep. prostor

Celková plocha místnosti 9,4 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Místnost je bez okenních otvorů. V této místnosti se nachází HUP hlavní plynový uzávěr.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena a zanesena. Místnost částečně zasypána sutí.

Místnost číslo 0.001.05 – Sklep. prostor

Celková plocha místnosti 20,5 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Okno ocelové plné, bez zasklení.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena a zanesena. Místnost částečně zasypána sutí.

Místnost číslo 0.001.06 – Prádelna

Celková plocha místnosti 9,6 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Okno ocelové plné, bez zasklení.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena a zanesena. Místnost částečně zasypána sutí.

Místnost číslo 0.001.07 – Sklep. prostor

Celková plocha místnosti 19 m². Podlaha je betonová, bez další nášlapné vrstvy, omítky jsou původní vápenocementové. Okno ocelové plné, bez zasklení.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí a taktéž nášlapná vrstva podlahy je značně mechanicky poškozena a zanesena. Místnost částečně zasypána sutí.

Místnost číslo 0.100.01 – Sklad

Celková plocha místnosti 19 m². Podlaha je provedena z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová. Vstupní dveře plné plastové. V této místnosti se nachází lokální plynové topidlo VAF.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je bez viditelného poškození. Místnost zaskládána nábytkem.

Místnost číslo 0.100.02 – Sklad

Celková plocha místnosti 15,8 m². Podlaha je provedena z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová. Vstupní dveře plné plastové.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je bez viditelného poškození. Místnost zaskládána nábytkem.

Místnost číslo 0.100.03 – Sklad

Celková plocha místnosti 26,6 m². Podlaha je provedena z PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová. V této místnosti se nachází lokální plynové topidlo VAF.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je bez viditelného poškození. Místnost zaskládána nábytkem.

Místnost číslo 0.100.04 – Sklad

Celková plocha místnosti 14,9 m². Podlaha je provedena z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je bez viditelného poškození. Místnost zaskládána nábytkem.

Místnost číslo 0.100.05 – WC

Celková plocha místnosti 4,8 m². Podlaha je provedena z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová.

V této místnosti jsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je bez viditelného poškození.

1.NP

Místnost číslo 1.000.01 – Vstupní chodba

Celková plocha místnosti 9,2 m². Světlá výška v místnosti je 3,4 m. Podlaha je provedena z keramické a teraco dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová. Vstupní dveře dřevěné plné.

V této místnosti nejsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je mírně opotřebená.

Místnost číslo 1.000.02 – Chodba

Celková plocha místnosti 10,1 m². Světlá výška v místnosti je 5,1 m. Podlaha je provedena z keramické a teraco dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová. Vnitřní dveře dřevěné plné. Na chodbě se nachází elektrický rozvaděč.

V této místnosti nejsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je mírně opotřebená.

Místnost číslo 1.000.03 – Schodiště

Celková plocha místnosti 10,2 m². Nášlapná vrstva schodiště je lité teraco, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová.

V této místnosti nejsou viditelně poškozené zdi vztlínající vlhkostí, nášlapná vrstva podlahy je mírně opotřebená.

Místnost číslo 1.000.04 – Pavlač

Celková plocha místnosti 6,3 m². Nosná konstrukce pavlače je provedena z ocelových válcovaných nosníků I. Nášlapná vrstva je betonová. Pavlač je opatřena ocelovým zábradlím. Vstupní dveře dřevěné, částečně prosklené.

Betonová deska pavlače je značně mechanicky poškozena vlivem působící vlhkosti. Lokálně porostlá mechem.

Místnost číslo 1.002.01 – Chodba

Celková plocha místnosti 10,2 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Okna plastová. Vstupní dveře Dřevěné plné.

Omítky jsou značně degradovány, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.002.02 – WC

Celková plocha místnosti 1,2 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné.

Omítky jsou značně degradovány, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.002.03 – Kuchyň + koupelna

Celková plocha místnosti 9,8 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby a PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová. V místnosti se nachází plynový kotel.

Omítky jsou značně degradovány, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.002.04 – Pokoj

Celková plocha místnosti 11,1 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva jsou dřevěné parkety, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou značně degradovány, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.002.05 – Pokoj

Celková plocha místnosti 21 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva jsou dřevěné parkety, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou značně degradovány, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.01 – Chodba

Celková plocha místnosti 9,8 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.02 – WC

Celková plocha místnosti 1,2 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová. Okno plastové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.03 – Kuchyň

Celková plocha místnosti 9 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.04 – Koupelna

Celková plocha místnosti 6,8 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.05 – Pokoj

Celková plocha místnosti 28,4 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je dřevěná, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.06 – Pokoj

Celková plocha místnosti 20,5 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je dřevěná, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 1.003.07 – Pokoj

Celková plocha místnosti 19,1 m². Světlá výška místnosti je 3,3 m. Nášlapná vrstva je dřevěná, omítky jsou původní vápenocementové. Vnitřní dveře Dřevěné plné. Okna jsou plastová.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

2.NP

Místnost číslo 2.000.01 – Chodba

Celková plocha místnosti 9,7 m². Světlá výška místnosti je 3,8 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.000.02 – Schodiště

Celková plocha místnosti 9,0 m². Nášlapná vrstva je lité teraco, omítky jsou původní vápenocementové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.000.03 – Spíž

Celková plocha místnosti 2,3 m². Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.01 – Chodba

Celková plocha místnosti 10,1 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je z dřevěných parket, omítky jsou původní vápenocementové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.02 – WC

Celková plocha místnosti 1,2 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je betonová, omítky jsou původní vápenocementové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.03 – Koupelna

Celková plocha místnosti 11,1 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.04 – Kuchyň

Celková plocha místnosti 7,7 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je z PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.05 – Pokoj

Celková plocha místnosti 17,7 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je z PVC, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.06 – Pokoj

Celková plocha místnosti 29,1 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva jsou dřevěné parkety, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.07 – Pokoj

Celková plocha místnosti 21,3 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva jsou dřevěné parkety, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.004.08 – Pokoj

Celková plocha místnosti 19,6 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva jsou dřevěné parkety, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou bez viditelného poškození, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.005.01 – Kuchyň

Celková plocha místnosti 9,4 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou místy mechanicky poškozené, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.005.02 – WC

Celková plocha místnosti 2,5 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou místy mechanicky poškozené, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.005.03 – Pokoj

Celková plocha místnosti 11,1 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva je dřevěná, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou místy mechanicky poškozené, nášlapná vrstva značně opotřebená.

Místnost číslo 2.005.04 – Pokoj

Celková plocha místnosti 22,2 m². Světlá výška místnosti je 3,6 m. Nášlapná vrstva jsou dřevěné parkety, omítky jsou původní vápenocementové. Okna jsou plastová, vnitřní dveře dřevěné plné.

Omítky jsou místy mechanicky poškozené, nášlapná vrstva značně opotřebená.

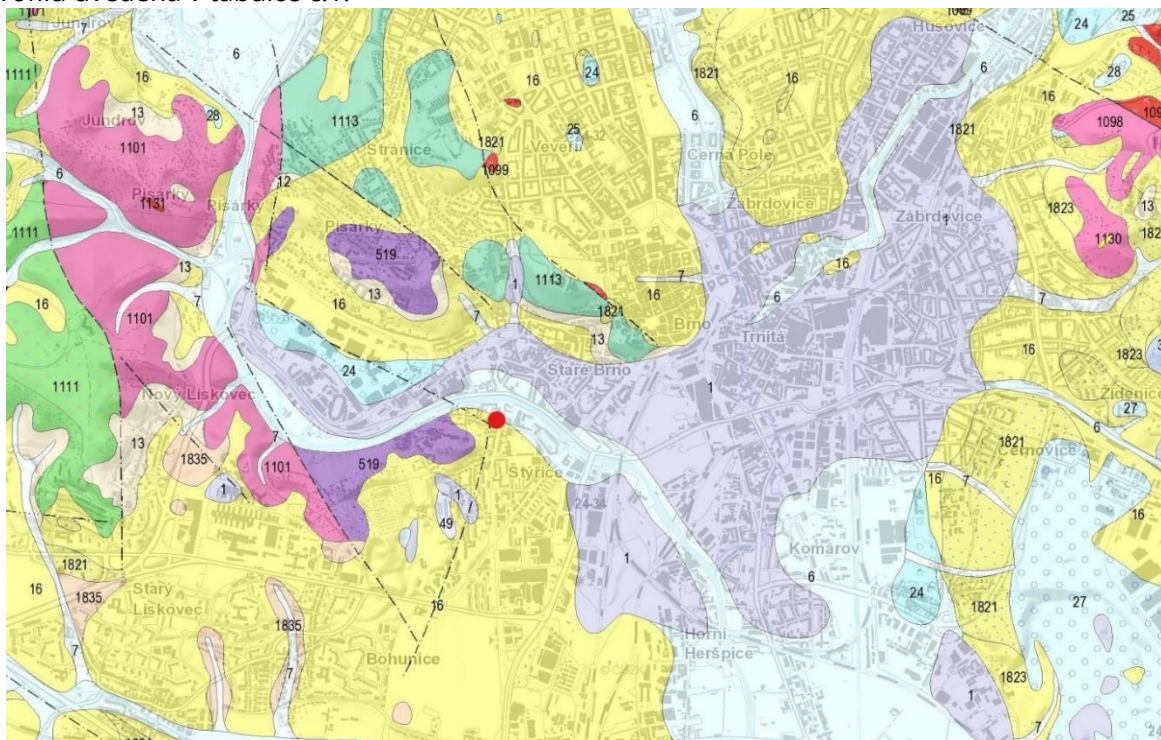
Místnost číslo 2.005.05 – Pavlač

Celková plocha místnosti 16,3 m². Světlá výška místnosti je 3,2 m. Nosná konstrukce podlahy a stropu pavlače je provedena z ocelových válcovaných nosníků I. Nášlapná vrstva je betonová. Pavlač je opláštěna dřevěnou sestavou částečně prosklenou. Podhled je dřevěný.

Místy viditelné vlhkostní mapy, podlaha je ve špatném technickém stavu. Okenní výplně taktéž vykazují značné známky poškození.

e) inženýrskogeologické poměry

Vzhledem k lokalitě a omezenému přístupu na předmětný pozemek byly pro potřeby zjištění geologického podloží použity informace ze stávající databáze vrtné prozkoumanosti. Pro tyto účely byl použit vrt č. 450454 z roku 1990, který se nachází od předmětné budovy cca 150 m. Dle tohoto průzkumného vrtu se v dané lokalitě nachází ustálena hladina podzemní vody v hloubce 4 m pod UT. V rámci předmětného průzkumného vrtu je předpokládána skladba půdního profilu uvedena v tabulce č.1.



Obr. č.4 Geologická prozkoumanost podloží okolí objektu Kamenná 171/2 na parcele č. 685 v k.ú. Štýřice

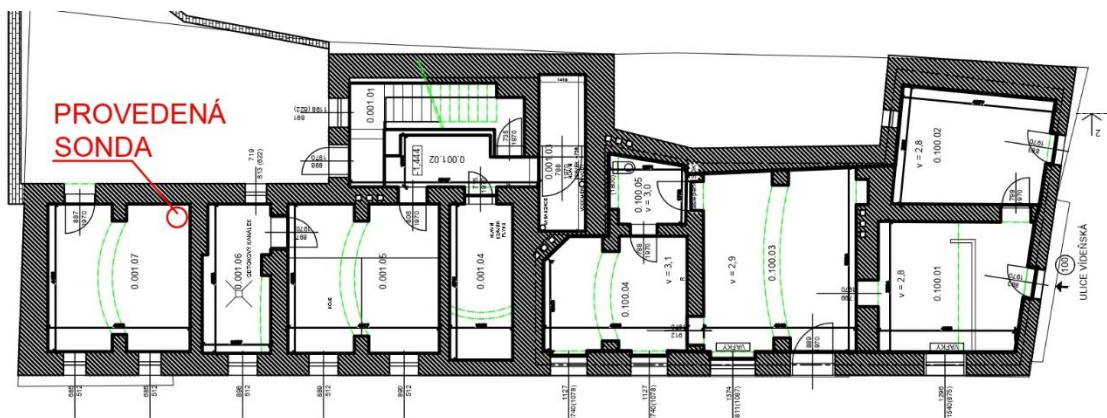
Hloubka (m)	Stratigrafie	Popis
0,00-1,70	Holocén	Navážka hlinitý, hnědá
1,70-2,20	Holocén	Hlína slabě písčité tuhý, hnědá
2,20-3,40	Holocén	Hlína písčité pevný, hnědá
3,40-3,60	Holocén	Hlína tuhý, šedá, žlutá
3,60-4,00	Kvartér	Písek střednozrnný středně ulehlý, hnědá
4,00-4,70	Pleistocén	Štěr písčité hrubozrnný ulehlý, hnědá
4,70-5,20	Miocén	Jíl měkký, zelená, žlutá
5,20-5,50	Miocén	Jíl tuhý, šedá, zelená
5,50-7,10	Miocén	Jíl pevný, modrá, fialová
7,10-10,00	Miocén	Jíl pevný tvrdý, hnědá, zelená
10,00-10,40	Miocén	Jíl tvrdý, fialová, červená
10,40-12,00	Miocén	Jíl tvrdý, hnědá, zelená

Tabulka č. 1 Skladba podloží vrtu 450454 z roku 1990

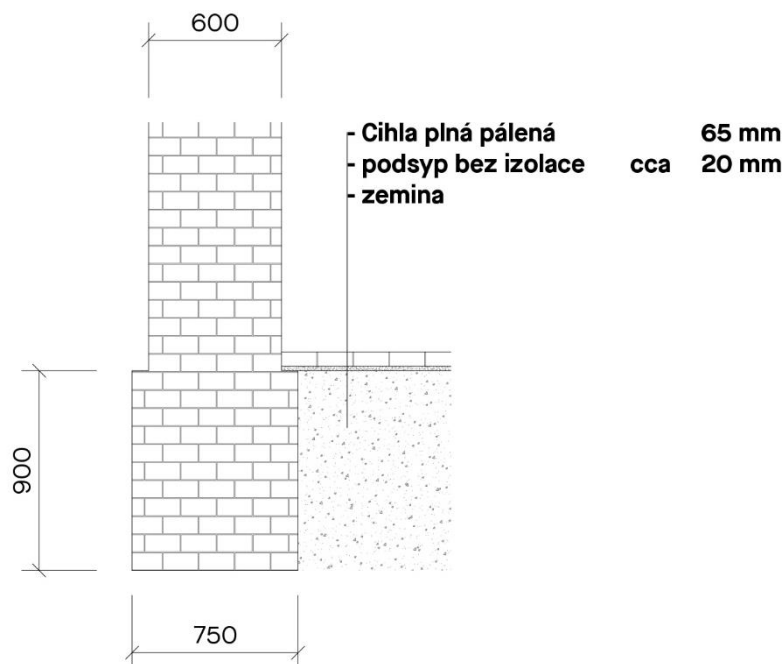
Konstrukční řešení objektu

a) Základy

Bylo zjištěno, že základové konstrukce základového zdiva v suterénu jsou dle provedeného průzkumu a sond provedeny jako zděné základové pásy z cihel plných pálených. Hloubka základové spáry se předpokládá minimálně 900 mm. Z hlediska poklesu základových konstrukcí nebyly zjištěny a identifikovány, žádné poruchy. Vlastní sondou byly zjištěny základové konstrukce šířky 750 mm.



Obr. č. 5 Schématické vytyčení sondy v 1.PP



Obr. č. 6 Schématický řez základovým pasem

b) Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce hodnoceného objektu jsou zděné z cihel plných pálených na maltu vápennou a vápenocementovou. Nosný systém je podélný a částečně příčný. Většina nosných konstrukcí je původní. Zdivo se předpokládá z cihel plných pálených o rozměrech 290 x 140 x 65 mm. Z těchto cihel jsou tvořeny i původní nosné / nenosné stěny a příčky. Dílčí vnitřní stěny a příčky byly realizovány např. z CDM tvárnic, nebo pórobetonových tvárnic (tzv. siporex tvárnic). Z hlediska zvukové neprůzvučnosti nevyhovují současným akustickým požadavkům na mezibytové stěny.

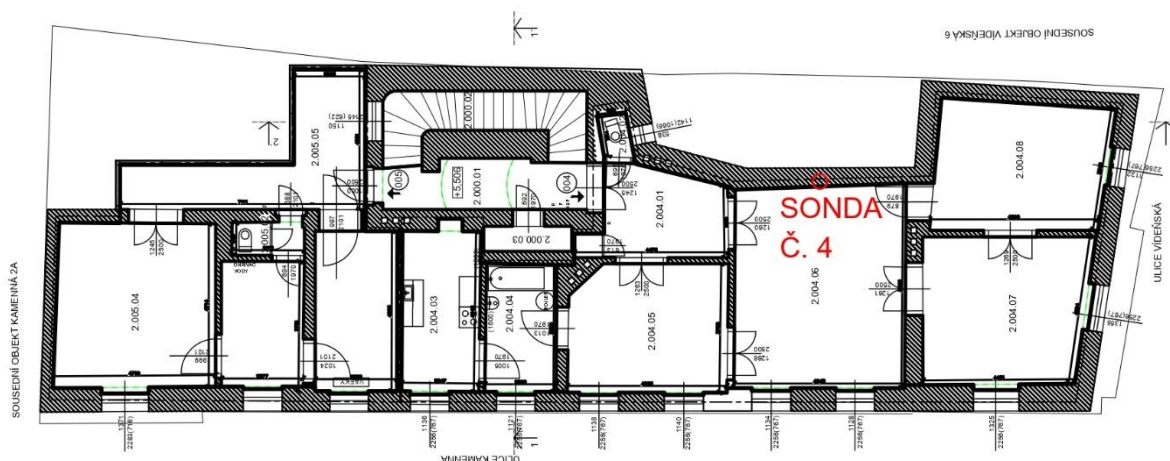
Hlavní nosné zdivo je z pravidla tloušťek 900 mm, 600 mm, 450 a 350 mm. Veškeré svislé zdivo je v zásadě v dobrém stavu a nevykazuje žádné výrazné poruchy, nebo vady. Vyjma vybraných míst, kde došlo vlivem vlhkosti k degradaci materiálu. Současně je zřejmé, že obvodové zdivo podzemního podlaží a částečně nadzemního není dostatečně odizolováno proti působení zemní a odstříkující vlhkosti. Proto je nutné provést sanaci tohoto zdiva a provést řádné odizolování těchto konstrukcí.

Zjištěné vady a poruchy:

- Lokálně byly diagnostikovány vlhkostní mapy na zdivu
- Realizovány sondami do zdiva svislých konstrukcí byla zjištěna uspokojivá vazba, včetně dobré pevnosti zdících prvků a malty.
- Degradace omítek vlivem zatečení, nebo vlhkostní degradací (např. plísňě)
- V předmětných konstrukcích nebyly nalezeny žádné výrazné trhliny, vady či poruchy

Z důvodu zjištění stavu zdiva a spojovacího materiálu byla provedena sonda do stávající nosné stěny. Zeď je vyzděna z cihel plných pálených běžného formátu 290 x 140 x 65 mm na cementovou maltu. Omítkové souvrství je vápenocementové tloušťky 15-30 mm.

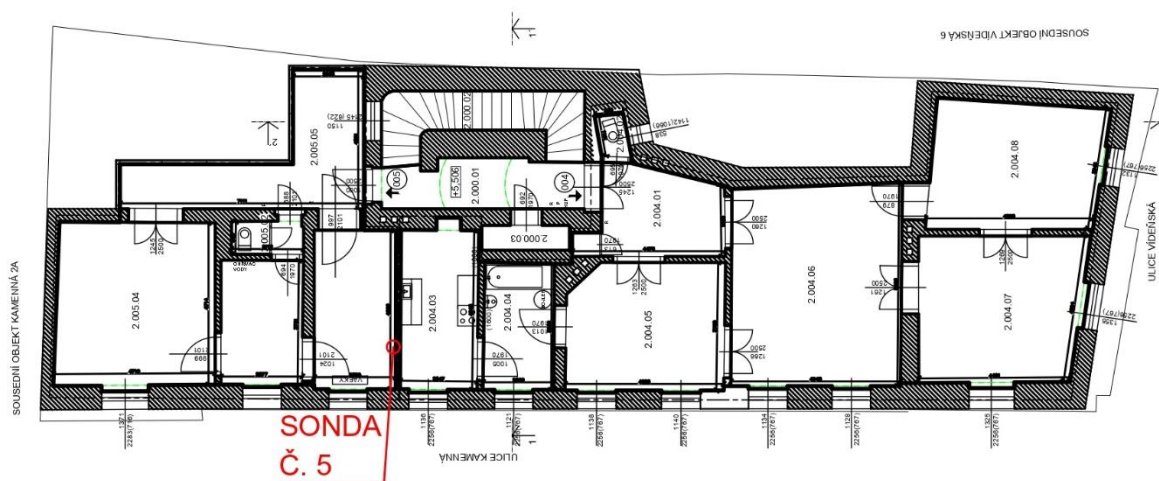
Sonda č. 4 Zeď 2.NP místnost 2.004.06 pokoj



Obr. č. 7 Schématické vytyčení sondy ve 2.NP

Dále byla provedena sonda do příčkové zdi oddělující byty. Zeď je vyzděna z cihel plných pálených běžného formátu na cementovou maltu. Omítkové souvrství je vápenocementové tloušťky 5-25 mm.

Sonda č. 5 Zeď 2.NP místnost 2.005.03 pokoj



Obr. č. 8 Schématické vytyčení sondy ve 2.NP

c) Vodorovné nosné konstrukce

V hodnoceném objektu bylo identifikováno několik typu stropních konstrukcí. Stropy v 1.PP jsou cihelné klenby.

Stropy ve 2.NP jsou dřevěné trémové s rákosníky. Hlavní nosné trámy jsou rozměrů 220x270 mm, samostatné trámy (rákosníky) jsou rozměrů 130x160 mm. Na tyto rákosníky je následně kotvená konstrukce podhledu (dřevěné podbití). Celková tloušťka stropní konstrukce je 430 mm. Uložení stropních trámů je provedeno na nosné vnitřní či obvodové zdivo. Na vodorovných konstrukcích nebyly vizuální prohlídkou identifikovány žádné staticky závažné poruchy či vady. Stav dřevěných trémových stropů je možné označit za uspokojivý. Není známka toho, že by degradovalo zhlaví stropních trámů.

Z důvodu zjištění skladeb a stavu stropních konstrukcí bylo provedeno v objektu několik sond. Skladba stropní konstrukce je zřejmá ze sondy č. 1 (Obr. č. 2, Foto č. 1-4). Současně byla provedena i vizuální prohlídka zaměřená na viditelné vady a poruchy.

Zjištěné vady a poruchy:

- Téměř všechny cihly cihelné klenby v 1.PP jsou částečně degradovány vlivem vlhkosti a zmrazovacích cyklů.
- Lze konstatovat, že všechny stropní trámy v otevřených sondách nad 1.NP jsou bez známek výraznějšího napadení dřevokaznými škůdci, nelze však vyloučit, že v tomto patře a ve zejména 2.NP mohou být lokálně stropní trámy napadené těmito škůdci, případně poškozeny působením vlhkostními.

d) Střešní plášť

Objekt je zastřešen sedlovou střechou. Jedná se o klasický krov – vaznicová soustava se stojatou stolicí. Systém je tvořen kombinací prázdné a plné vazby. Vzhledem k rozpětí obvodových stěn jsou použity dvě varianty řešení stojaté stolice (plné vazby) – s jedním sloupkem (vaznicí), respektive dvěma sloupky (vaznicemi). Stolice jsou uloženy na vazných trámech.

Střešní krytina je provedena rezných pálených tašek. Jejich stav je přiměřený stáří tašek. Některé tašky jsou však porušené, a ne zcela těsné a tudíž do objektu zatéká. Pod střešní krytinou byla instalována pojistná hydroizolace, která je již v značném stupni degradace a je doporučena její výměna.

V rámci byla provedena podrobná prohlídka všech dostupných hlavních prvků krovu doplněna poklepem ostrého tesařského kladiva a vpichy tenkého dláta. Zvláštní pozornost byla věnována prvkům s největším expozičním zatížením, tj. prvkům v blízkosti zdiva – pozednicím, dolním zhlavím krokví, zhlaví vazných trámů atd.

Zjištěné vady a poruchy:

- Na nosných prvcích krovu byla částečně prokázána destruktivní činnost škůdců dřeva:
 - Koniofora sklepní – (*Coniophora puteana*) v místě přímého zatékání
 - Tesařík krovový – (*Hylotrupes bajulus*)
- Na základě prohlídky lze konstatovat, že krovová konstrukce již není v dobrém stavu. Bylo zjištěno mnoho míst, kde jsou již úplně nebo z velké části zničeny a oslabeny některé prvky krovu.
- Střešní krytina je v relativně dobrém stavu, místy porostlá mechy.
- Oplechování střech je ve špatném stavu, lokálně uvolněné spoje

e) Podlahy

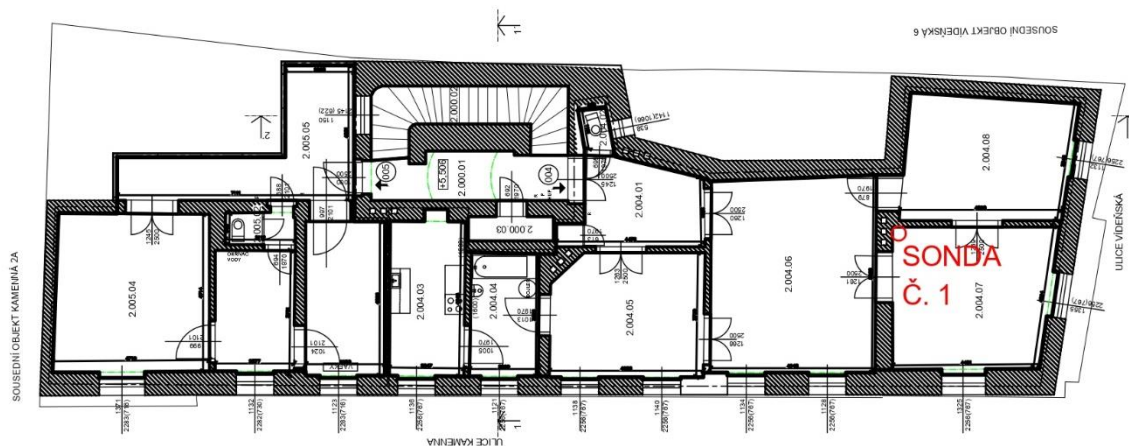
V objektu bylo identifikováno několik druhů skladeb podlah, které se s minimální obměnou opakují v dalších částech domu. Jejich řešení souvisí s historickým vývojem objektu. Předmětem STP bylo zjištění skladby podlahy v 1.NP nad klenbou a v ostatních patrech. Proto byly provedeny tři kopané sondy č. 1-3. Podlaha na půdě je vytvořena nášlapnou vrstvou z pálených cihel tzv. půdovek. V ostatních patrech se opakují zde tři typy nášlapných povrchů a to PVC, keramická dlažba a dřevěné vlasy.

Zjištěné vady a poruchy:

- Dřevěné parkety v 1.NP a 2.NP jsou v špatném stavu a je doporučena jejich výměna
- Veškeré vrstvy skladby podlah jsou v dobrém stavu, pouze nášlapná vrstva je značně opotřebována

Z důvodu zjištění skladeb a stavu podlah bylo provedeno v objektu několik sond s následující skladbou:

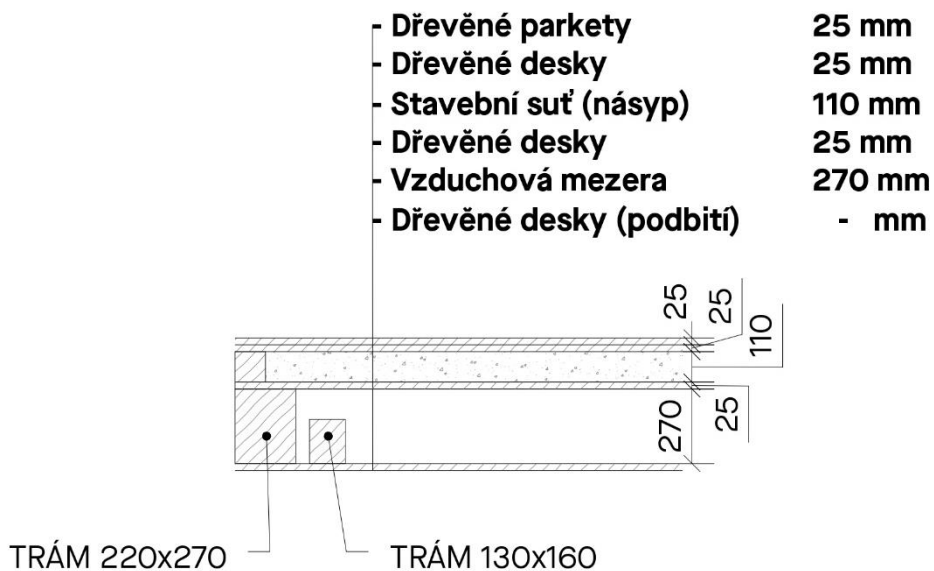
Sonda č. 1 Podlaha 2.NP místnost 2.004.07 Pokoj



Obr. č. 9 Schématické vytyčení sondy ve 2.NP

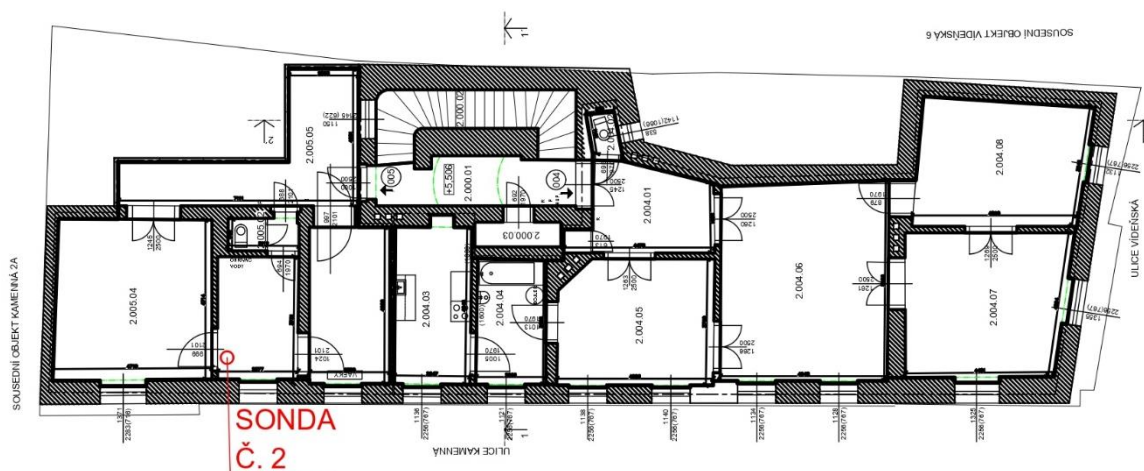
Tabulka č. 2 Stávající skladba podlahy a stropu 2.NP

Č.	Název vrstvy (od prostoru stropní desky do interiéru haly)	Stav	Tloušťka (mm)
1.	Dřevěné parkety	Stabilní,pevný,suchý	25
2.	Dřevěné desky	Stabilní,pevný,suchý	25
3.	Stavební suť (násyp)	Suchý	110
4.	Dřevěné desky	Suchý	25
5.	Vzduchová mezera		270
6.	Dřevěné desky (podbití)		-



Obr. č. 10 Schématická skladba podlahy a stropu 2.NP

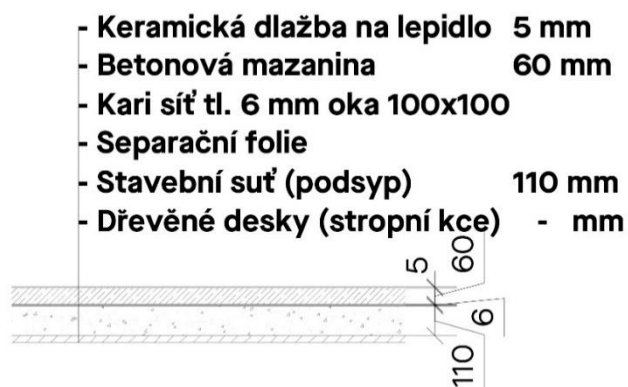
Sonda č. 2 Podlaha 2.NP místnost 2.005.01Kuchyně



Obr. č. 11 Schématické vytyčení sondy ve 2.NP

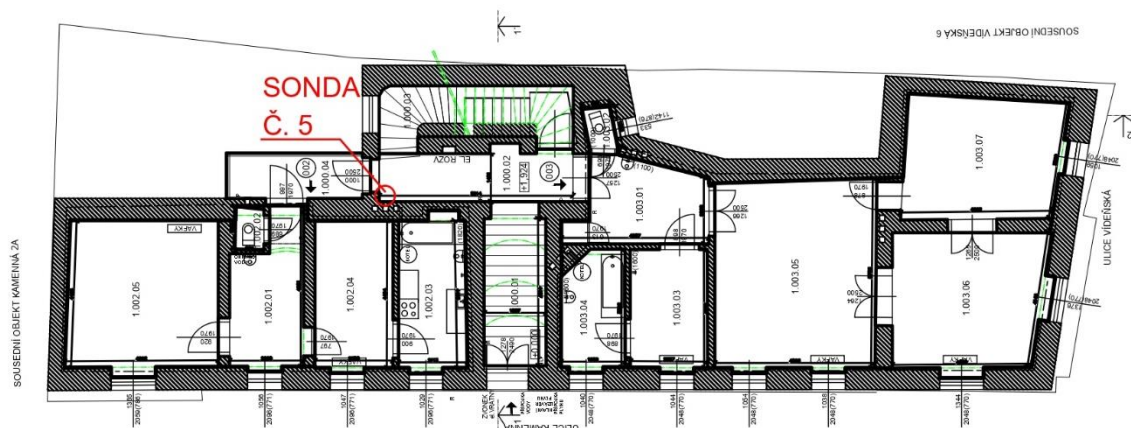
Tabulka č. 3 Stávající skladba podlahy a stropu 2.NP

Č.	Název vrstvy (od prostoru stropní desky do interiéru haly)	Stav	Tloušťka (mm)
1.	Keramická dlažba na lepidlo	Stabilní, pevný	5
2.	Betonová mazanina	Stabilní, pevný	60
3.	Kari síť tl. 6 mm, oka 100x100 mm	Bez známky poškození	6
4.	Separáční folie	Bez známky poškození	-
5.	Stavební suť (podsyp)	suchý	110
6.	Dřevěné desky (stropní konstrukce)	Stabilní, pevný, suchý	-



Obr. č. 10 Schématická skladba podlahy 2.NP

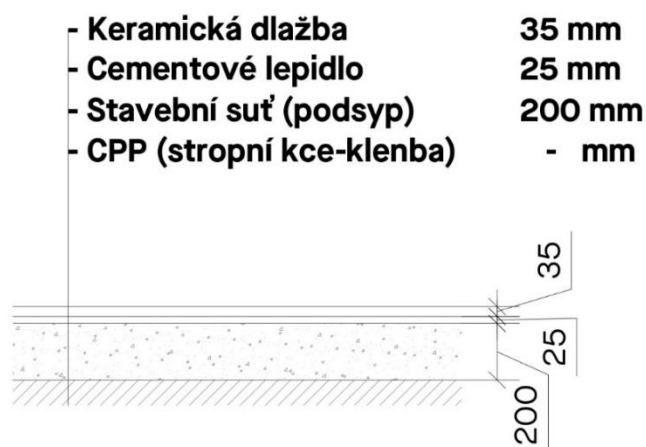
Sonda č. 3 Podlaha 1.NP místnost 1.000.02 chodba



Obr. č. 12 Schématické vytyčení sondy v 1.NP

Tabulka č. 4 Stávající skladba podlahy 1.NP

Č.	Název vrstvy (od prostoru stropní desky do interiéru haly)	Stav	Tloušťka (mm)
1.	Keramická dlažba	Stabilní, pevný	35
2.	Cementové lepidlo	Stabilní, pevný	25
3.	Stavební suť (podsyp)	Suchý	200
4.	Cihla plná pálená (stropní konstrukce-klenba)	Stabilní, pevný	-



Obr. č. 13 Schématická skladba podlahy v 1.NP

f) Balkony

Vstupní balkony tzv. pavlače jsou situovány do vnitrobloku objektu a jsou řešeny vykonzolováním ocelových valcovaných profilů a vyskládaný z betonových desek. V 1.Np jsou opatřeny ocelovým zábradlím. V 2.NP jsou balkony a pavlače opláštěny prosklenou dřevěnou stěnou a zastřešeny. Stav těchto konstrukcí je relativně uspokojivý, ale vzhledem k degradaci vlhkostí je doporučena jejich sanace. Prosklenou stěnu je doporučeno nahradit za novou. Ze spodní části betonové desky odpadává omítka. Jsou patrné vlhkostní vady konstrukcí.

Zjištěné vady a poruchy:

- Odpadající a silně degradovaná omítky na spodní hraně betonové desky
- Degradující ocelové zábradlí v 1.NP, které již svou funkci pouze částečně
- Stávající stav ocelových prvků je v celkovém měřítku vyhovující, ale vlivem vlhkosti dochází

k lokálním poškození struktury oceli a současně dochází k degradaci nátěrů ocelových prvků

- Vlhkostní mapy na balkonových deskách

g) Omítky vnitřní a povrchové úpravy

V zásadě ve všech místnostech provedeny z vápenocementové omítky a další vrstvy je tvořena štukovou omítkou a ve většině případů s bílým nátěrem. Na WC a sprchách jsou provedeny keramické obklady.

Zjištěné vady a poruchy:

- Omítky jsou v zásadě uspokojivém stavu, avšak na poklep se jeví jako duté a vzhledem ke stáří je doporučeno jejich odstranění a nahrazení novými s lepšími přídržnými vlastnostmi.
- Na podhledech stropních konstrukcí omítky vykazující síť trhlin, velmi pravděpodobně vlivem dynamických účinků zatížení působícího na stropní konstrukce
- Omítky v přízemí objektu jsou nadměrně zatíženy vlhkostí. Jsou patrné vlhkostní mapy, lokálně degradovaná omítka a solné výkvěty (zejména v komerčních prostorech a prostorech sklepa.
- Vlhkostní mapy jsou rovněž patrné na stěnách a střepech v podstřešní. V těchto místech jsou zjevné výskyty plísní

h) Výplně otvorů, dveře, okna

Na objektu jsou již v zásadě všechny původní výplně vyměněny za nové plastové s izolačními dvojskly. Toto se týká především 1.NP a 2.NP. V 1.PP se nachází okenní výplně s ocelovým rámem, z uliční strany plně ocelové výplně. V části bývalých kancelářských prostorech jsou dřevěná okna dvojitá (kastlová) s venkovní ocelovou mříží. Vstupní dveře do objektu z uliční části Vídeňská jsou plastové plně jednokřídlové. Hlavní vstup do objektu se nachází z uliční části Kamenná, kde jsou dřevěné dveře plně dvoukřídlové.

Vnitřní dveře jsou v drtivé většině případů dřevěné plně.

i) Komíny

V objektu jsou vestavěné komíny, které protínají střešní rovinu. V době průzkumu byly zjištěny celkem 3 komínová tělesa. Z nich některé jsou již nevyužívaná, jiná slouží k odvětrání prostor, případně kanalizace. Komíny jsou vyzděny z plných cihel pálených. Stav komínů odpovídá stáří budovy. V případě rekonstrukce je nutné zvážit jejich budoucí využití a případné vybourání nadstřešních částí komínů, které nebudou již dále využívány. U komínů, které budou dále využívány je nutné provést výměnu komínových hlav a provést výměnu, nebo důkladnou opravu nadstřešních částí komínů.

j) Průzkum fasády

Fasáda je omítnuta vápenocementovou omítkou s exteriérovou vrstvou nataženou omítkou v barvě v béžové. Fasáda objektu je ve většině svých ploch i po letech soudržná. V průběhu prohlídky byly zjištěny následující poruchy:

- Stav fasády je místně v chátrajícím stavu
- Fasáda vykazuje několik trhlin, případně viditelné poruchy (zatékání, vlhkostní mapy)
- Lokálně je omítka opadaná, zejména vlivem působení vlhkosti a povětrnosti
- Omítka není zcela jednotná, což je zapříčiněno opravami v průběhu životnosti objektu

k) Klempířské prvky

Klempířské prvky jsou provedeny z pozinkovaných plechů. Řada klempířských prvků byla v průběhu života objektu vyměněna. Řada prvků však je již za hranicí své životnosti, ať již zanedbanou údržbou nebo jinými poruchami. Klempířské prvky bude nezbytné tedy v celém objektu generálně vyměnit, neboť zde nejsou zcela funkční a díky tomu do objektu značně zatéká.

l) Stavebně konstrukční řešení

Na základě konzultace zjištěných stavů se statikem je možné konstatovat, že v průběhu prohlídek a zpracování posudku technického posouzení nebyly zjištěny žádné závažné statické poruchy budovy. V rámci stropních konstrukcí nebyly zjištěny žádné výrazné nadměrné průhyby konstrukcí. Dle aktuálního stavu budovy je budova způsobilá ke kompletní rekonstrukci, a to i za předpokladu navýšení bytových jednotek půdní vestavbou. V případě nástavby je s největší pravděpodobností nutná úprava a zvýšení únosnosti základových konstrukcí mikropilotáží. V objektu nebyly zjištěny žádné výrazné statické trhliny způsobené rozdílným sedáním základů, nebo přetížením konstrukcí. Na základě této skutečnosti nebyly prováděny statické výpočty.

m) Inženýrské sítě

Objekt je napojen na veškeré inženýrské sítě z ulice Kamenná nebo z ulice Vídeňská. V průběhu životnosti objektu docházelo vždy k lokálním opravám a úpravám. Stávající plynová přípojka byla zjištěna jako DN 50 materiál ocel a nevykazuje zjevné vady či poruchy. Přípojky kanalizační splaškové a dešťové z ulice Kamenná jsou neznámého průměru a materiálu. Vodovodní přípojka z ulice Kamenná také nevykazuje zjevné vady a poruchy. Na základě provedené kamerové prohlídky kanalizace lze konstatovat, že se předpokládá provedení kanalizace z kameniny, nebo z části betonky. V průběhu prohlídky kanalizace byly zjištěny následující vady a poruchy:

- Potrubí odpovídá stáří a využití stávající objektu
- Byla zjištěna koroze dna potrubí, které je zdrsněno a hrbolaté. Může zde docházet vlivem poruchy k zachytávání nečistot a ucpávání potrubí.
- Je doporučeno vyfrézování potrubí, respektive ke stáří kanalizace provést její kompletní obnovu, včetně ležaté kanalizace.
- Potrubí je bez výrazných vad, poruch a prasklin. Vyjma drobných netěsností a poklesů potrubí.
- Z výsledků měření vyplývá, že v době revize je stav splaškové kanalizace vyhovující v souladu s požadavky na kanalizační provoz splaškových vod.

Stávající elektroinstalace jsou převážně řešeny z hliníku a je doporučena jejich kompletní výměna za nové měděné dráty. Stávající rozvody pitné vody jsou řešeny převážně pomocí ocelových trubek, v kombinaci s plastovým potrubím. Rovněž je doporučena jejich kompletní výměna dle dnešních standardů.

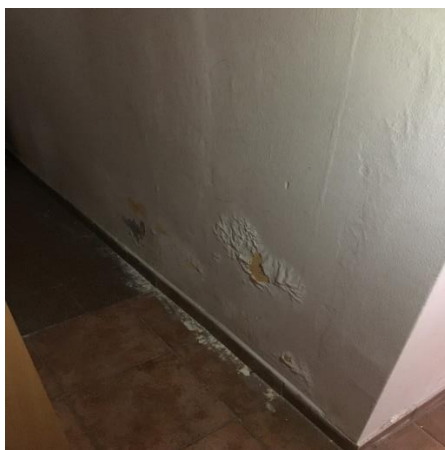
A.4 Vlhkostní průzkum

Budova bytového domu se nachází v mírně svažitém terénu v centru Brna poblíž řeky Svratky. Delší stranou přiléhá k ulici Kamenná. Z této strany je 1.PP částečně dle klonu terénu pod jeho úrovní. Přední část do ulice Vídeňská má podlahu téměř s terénem, ale zhruba v polovině objektu je podlaha asi 0,6 m pod terénem. Ze strany od hlavního schodiště do budovy je obvodová konstrukce této části 1.PP pod úrovní terénu asi na výšce 1,6 m. V místech zvýšeného terénu tak dochází k zavlhání konstrukcí a tvorbě vlhkostních map na výšce od 1 m až do výšky 1,8 m. Vlhkosti jsou zasaženy i konstrukce středové, a to do výšky 0,5 - 0,7 m. Tato část 1.PP je určena ke komerčnímu využití, je tedy nutné zde provést systémové sanační opatření proti vlínající vlhkosti.

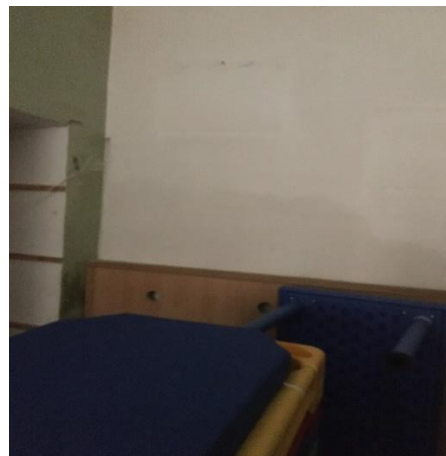
V zadní části 1.PP směrem k sousednímu objektu č. 2a, je podlaha již více než 1 m pod úrovní terénu. Zdivo od přilehlého terénu je zavlhlé, ale nedochází k větší degradaci cihelného zdiva. Vhodné by bylo obvodové zdivo odkopat a izolovat, avšak z finančních důvodů se toho nepředpokládá. Tato část bude sloužit jen k potřebám nájemníků jako skladovací prostor, proto v tomto prostoru zřejmě nedojde k větším sanačním opatřením.

Vlhkostní projevy v současné době nezasahují do obytných prostor bytového domu v 1.NP.

Z vnější stany objektu jsou degradovány omítky do výšky až 1,2 m nad terénem. Povrchová voda zatéká do konstrukce do odhaleného zdiva těsně nad úrovní terénu, následně vzlíná do vyšších partií, kde je zabráněno přirozenému odpařování vlivem provedené nepropustné cementové omítky. V úrovni terénu omítky degraduje také odstříkující voda, která v zimním období obsahuje soli, které následně vzlínají do omítkového souvrství a rozrušují jej.



Vzlínající vlhkost v prostoru komerčního sklepa je na výšce 0,5-0,8m na středových konstrukcích



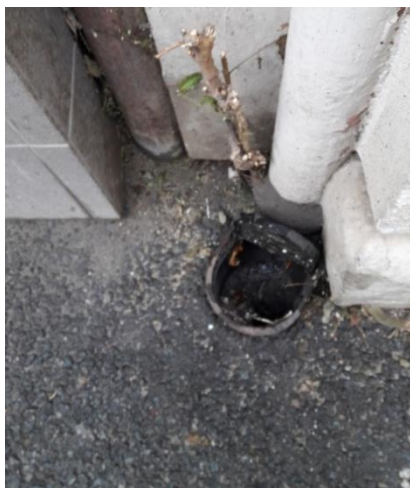
Lokálně jsou projevy na obvodových konstrukcích i na výšce 1,6-1,8m



Zdivo sklepa nájemníků je bez větších degradací cihly, ponechá se rezné



Pouze ze strany dvorku v ploše zateplovacího systému dojde k provedení injektáže, aby se zabránilo vzlínání vlhkosti pod KZS



Lapače splavenin jsou ucpané. Některé svody nelze kontrolovat, svod je přímo napojen na kanalizaci a je zrušen lapač splavenin



Pata zdiva je obnažená na cihlu, do zdiva ta přímo z trénu zatéká



Vnější omítky jsou degradované na výšku okolo 1,2 m. Veškeré solemi nasycené omítky je třeba vyměnit a provést vysoce pórovité sanační omítky, aby zdivo mohlo průběžně vysychat.

b) Návrh řešení sanačních opatření

Vnější opatření

Aby bylo celkově zabráněno vztlínání vlhkosti od zvýšeného terénu nad podlahou 1.PP, bylo by nutné objekt obkopat a svisle izolovat na vnějším líci zdiva. Vzhledem k celkovým nákladům na toto opatření je zvolena varianta provedení dodatečné vodorovné izolace obvodového zdiva nad úrovní terénu, tak aby nedocházelo k degradacím v ploše vnějších omítek a případnému vztlínání zdivem až do obytného podlaží.

Bude tedy provedena dodatečná izolace zdiva pomocí tlakové injektáže těsně nad úrovní terénu v obvodové konstrukci 1.PP po téměř celém půdorysu budovy.

Následně bude provedena ochrana zdiva proti odstříku, která bude dotažena těsně až k terénu (chodníku), tak aby do obnaženého zdiva již nezatékala povrchová voda.

V úrovni této stěrky musí být provedena vysoce pórovitá hydrofobní (voduodpuzející) sanační omítka. Provedením certifikovaných, vysoce prodyšných vlhkost a soli jímajících sanačních omítek nad oblastí odstříku, bude zbytková vlhkost ze zdiva odcházet, a přitom dojde k zadržení solí. Nedojde tak k rozrušení nátěru a povrchu omítky vlivem krystalizace ve zdivu nahromaděných solí. Fasádní nátěr musí být proveden rovněž vysoce prodyšný s Sd do 0,5 m.

Komerční část 1.PP

Vzhledem nemožnosti objekt obkopat, bude provedena injektáž zdiva nad úrovní terénu a vnitřní líc neizolovaného zdiva bude opatřen minerální paroprodyšnou stěrkovou izolací, která naváže na vodorovnou izolaci. Veškeré vlhkosti degradované omítky budou vyměněny 80 cm nad vlhkostní projevy (mapy), aby mohla zbytková vlhkost ze zdiva odcházet bez degradace omítkového souvrství.

Část 1.PP – kóje nájemníků

Vnitřní zdivo bude očištěno kartáčem, kaverny budou dozděny, a případné uvolněné zdivo s hlubokými spárami bude spárováno vysoce prodyšnou kompresní sanační omítkou, tak aby spárovací hmota nebránila přirozenému odpařování vlhkosti. Zdivo může být po očištění opatřeno bílým vápenným nátěrem.

Podlaha může být vyrovnána drobným kamenivem a mohou být na něj uloženy půdovky. Nebude tak bráněno přirozenému odpařování vlhkosti z plochy podlahy.

V případě požadavků na bezprašné sklepní prostory je nutné provést rozsáhlejší sanační opatření.

A.5 Závěry a navrhovaná opatření

Na základě výsledků stavebně technického průzkumu objektu a provedení vyhodnocení dílčích výsledků je minimální rozsah nezbytných opatření na posuzovaný objekt Kamenná 2 následující:

- Zabránění vnikání vlhkosti do objektu v 1.PP a 1.NP účinnými sanačními zákroky proti zemní a odstříkující vlhkosti (odkopat vnější líc zdiva a izolovat vnější líc zdiva, provést dodatečnou vodorovnou hydroizolaci zdiva pomocí tlakové injektáže, hydroizolačního souvrství a sanační omítky)
- Sanace a kompletní rekonstrukce balkonů a pavlačí (zejména sanace nosné části a výměna střešního souvrství a bočního zasklení pavlačí v 2.NP)
- Oprava střechy, aby nedocházelo k zatékání a pronikání vlhkosti do objektu. Lokální výměna degradovaných částí krovu
- Zateplení půdy a obvodových stěn do vnitrobloku (eliminace vlhkostních a tepelných vlivů)
- Komplexní oprava uliční fasády objektu, včetně hydrofobní úpravy soklové části
- Kompletní rekonstrukce vnitřních instalací (elektro, ZTI a plyn)
- Kompletní výměna podlahových konstrukcí – nové skladby podlah
- Kompletní oprava vnitřních omítek
- Vykácení náletové zeleně ve dvorní části a zadláždění dvorní části s novým odvodem dešťových vod
- Ubourání nefunkčních komínů a vyspravení komínových těles
- Kompletní výměna klempířských prvků
- Repasování, nebo výměna vstupních dveří
- Sanace sklepních prostor – sanace vlhkosti, nové sanační podlahy s odvětrávací vrstvou ve skladbě podlahy

A.6 Posouzení možných variant řešení využitelnosti objektu

Na základě ověření dostupných informací, požadavků investora a na základě výsledků stavebně technického posouzení byly prověřeny následující možnosti budoucího využití budovy:

1. Oprava zjištěných závad bez změny dispozic
2. Celková rekonstrukce včetně úpravy dispozice, navýšení počtu bytů (vestavba nebo nástavba)
3. Demolice stávajícího domu a výstavba nového objektu

A.6.1. Oprava zjištěných závad bez změny dispozic

S ohledem na aktuální stav budovy jsou pouze oprava a stavební úpravy výše uvedené dostačující, ale musíme konstatovat, že stávající dispozice jednotlivých bytů zcela postrádají vlastní logickou vazbu a pozice a využití jednotlivých místností nejsou v souladu s dnešními běžnými standardy bytových jednotek. Některé dispozice jsou navíc v rozporu s aktuálně platnými hygienickými a stavebními požadavky na umístění jednotlivých prostor v rámci bytových jednotek (např. propojení kuchyně, koupelny a WC). Stavebními úpravami by navíc zůstal zachován stávající počet bytových jednotek, což je s ohledem na výsledné náklady dle našeho odborného názoru neekonomické. Neboť stávající budova nabízí výrazné možnosti dispozičních úprav a možnosti navýšení počtu bytových jednotek. A to zejména v současné době preferované dispoziční uspořádání 1 + kk, 2+kk nebo 3+kk.

S přihlédnutím na aktuálně platný územní plán upozorňujeme na případné komplikace z hlediska vyřízení stavebního povolení. Neboť je využití budovy ve stávajícím dispozičním uspořádání a využití nepřípustné. Dle aktuálního znění územního plánu se objekt nachází v ploše SO – smíšené plochy obchodu a služeb, kde stavby pro bydlení jsou přípustné pouze v rozsahu do 50 % výměry funkční plochy. A vzhledem k nutnosti stavebního povolení na výše uvedené stavební

práce je s největší pravděpodobností projekt neprůchozí.

Avšak s ohledem na nově připravovaný územní plán města Brna bude současný pozemek zařazen do B – plochy bydlení, a tak následně bude provedení pouze navrhovaných úprav se zachováním stávajícího využití přípustné a možné.

Na základě uvedeného předpokládaného rozsahu stavebních úprav (dle A.5) a odborné zkušenosti s tímto předpokládaným rozsahem u obdobných staveb je možné předpokládat následující investiční náklady:

Stávající obestavěný prostor:	4 218 m ³
Cena běžná pro tento rozsah stavebních úprav:	7 300 Kč/m ³
Předpokládané investiční náklady:	30 791 400 Kč bez DPH

A.6.2. Celková rekonstrukce včetně úpravy dispozice, navýšení počtu bytů

Na základě zhodnocení výše uvedené varianty je varianta vytvoření většího počtu menších bytových jednotek ze stávajících nadstandardních rozlehklých bytů vhodnější a ekonomičtější. Současně dispozičními úpravami dojde k vytvoření bytových jednotek splňujících dnešní moderní standardy a trendy. Na základě posouzení stávajícího stavu konstrukce krovu a nosných konstrukcí budovy je navíc doporučeno provedení půdní vestavby, kde je možné vytvořit další bytové jednotky. Uspořádání nosných vazeb krovu umožňuje vytvoření minimálně dvou bytových jednotek. Jen vlastními dispozičními úpravami stávající budovy je možné vytvoření minimálně 3 až 4 bytových jednotek na podlaží, a to v dispozičním uspořádání 1+kk, 2+kk až 3+kk.

Ale i zde musíme upozornit na aktuální problém s aktuálním územním plánem, kdy navýšením bytových jednotek a půdní vestavbou je dle aktuálně platného územního plánu projekt neprůchozí. S ohledem na nově připravovaný územní plán města Brna lze však očekávat splnění budoucích požadavků územního plánu, protože současný pozemek bude zařazen do skupiny B – plochy bydlení, a tak bude z hlediska využití projekt možné realizovat a zejména povolit.

Současně navýšením počtu bytových jednotek dojde k novému požadavku na vytvoření dostatečného počtu parkovacích stání, což je v rámci stávající dispozice nerealizovatelné a bylo by nutné se v rámci stavebního povolení využít ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb. a to přesněji § 2 odstavec 1) „*Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u zařízení, změn dokončených staveb, udrzovacích prací, změn v užívání staveb, u dočasných staveb zařízení stavenišť, jakož i u staveb, které jsou kulturními památkami nebo jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevylučují.*“ Ve velkých historických částí měst (a to zejména i v případě Brna) se tento paragraf používá běžně, a to zejména z důvodu nemožnosti realizovat stání ve stávajícím objektu nebo na pozemcích v hustě zastavěné části města. Není možné realizovat vlastní parkování na pozemku objektu. Bohužel v celém blízkém okolí je obecná dopravní krize ve smyslu parkování. Je to zřejmě zapříčiněno blízkostí stadionu, nemocnice, hospice a fakulty. V dané lokalitě je rezervace parkování vyloučena. Běžně tedy stavební úřady výše uvedené ustanovení povolují, ale vždy záleží na posouzení konkrétním stavebním úřadem, a proto je nutné uvažovat s potencionálním rizikem s tímto spojené.

Na základě uvedeného předpokládaného rozsahu stavebních úprav (dle A.5), navýšení počtu bytových jednotek na 3 bytové jednotky na patře a provedení půdní vestavby je možné předpokládat následující investiční náklady:

Stávající obestavěný prostor:	4 218 m ³
Cena běžná pro tento rozsah stavebních úprav:	8 700 Kč/m ³
Předpokládané investiční náklady:	36 696 600 Kč bez DPH

U této varianty předpokládáme stejný obestavěný prostor, jako u varianty A.6.1. Výšková úroveň nové střešní roviny bude stejná, jako stávající, a to především s ohledem na charakter území a výškové úrovně okolních objektů. Tato skutečnost se však může na základě stavebně-technické studie stavby změnit.

A.6.3. Demolice stávajícího domu a výstavba nového objektu

Při porovnání poslední varianty demolice stávající budovy a realizací zcela nové lze předpokládat na celkové náklady na demolici stávajícího objektu na cca 6 000 000 Kč. Při tomto výpočtu je uvažováno s obestavěným prostorem budovy 4 218 m³ a jsou použity jednotkové ceny z cenové databáze RTS. Z toho cena za demolici zděné budovy postupným rozebráním včetně odstranění stávajících základů s odvozem na skládku do 8 km byla propočtem stanovena na 5 280 000 Kč, poplatek za uložení vybourané suti na 720 000 Kč.

Jako nový objekt je možné uvažovat bytový dům, respektive polyfunkční dům s nosným systémem z betonového skeletu a celkem 6 podlažími (1 podzemní podlaží a 5 nadzemních). Do podzemního podlaží je možné situovat parkovací stání. V prvním podlaží je možné umístit prostory pro služby, administrativní, nebo komerční prostory. V případě polyfunkčního domu by tyto prostory byly umístěny v prvních dvou patrech.

V rámci zpracování posouzení byly prověřeny rozhledové poměry na rychlost 50km/hod, které vyhoví normovým požadavkům. Vjezd je nutné situovat v blízkosti č.p. 2a.

V rámci výstavby se předpokládá objekt o podobné zastavěné ploše jako objekt původní (cca 246 m²), a výšce 17 m nad úroveň terénu. Na základě uvedeného předpokládaného rozsahu bouracích prací a předpokládané novostavby je možné předpokládat následující investiční náklady (jednotková cena byla stanovena na základě cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2020):

Obestavěný prostor novostavby:	cca 5 166 m ³
Předpokládaná jednotková cena:	10 000 Kč/m ³
Předpokládané investiční náklady:	51 660 000 Kč bez DPH
Předpokládaná cena demolice stávající budovy:	6 000 000 Kč bez DPH
Celkové předpokládané investiční náklady:	57 660 000 Kč bez DPH

Doporučujeme tuto variantu zvážit jako nejvýhodnější a zkusit vypracovat studii, která bude mít v zadání požadavek na parkovací stání v parteru objektu nebo z části v suterénu. Dále v parteru komerční nebo skladové prostory (pro byty). V dalších patrech pak už byty, včetně využití "podkroví"

A.6.4. Závěr

Na základě zhodnocení jednotlivých variant z hlediska ekonomického a zejména z hlediska legislativy je doporučena varianta demolice stávající budovy a nahrazení novým objektem, který bude splňovat veškeré současné normy, požadavky a standardy. Novou výstavbou budovy bude dosaženo minimálně dvojnásobného počtu bytů, oproti stávajícímu objektu.

V Brně – říjen 2020

Vypracoval:

Bc. Ondřej Rubeš

Odpovědný projektant:

Ing. Hynek Dvořáček

A.8 Příloha



Foto č. 1 Sonda do podlahy místnost 2.004.07



Foto č. 2 Sonda do podlahy místnost 2.004.07



Foto č. 3 Sonda do podlahy místnost 2.004.07



Foto č. 4 Sonda do podlahy místnost 2.004.07



Foto č. 5 Sonda do podlahy místnost 2.005.03

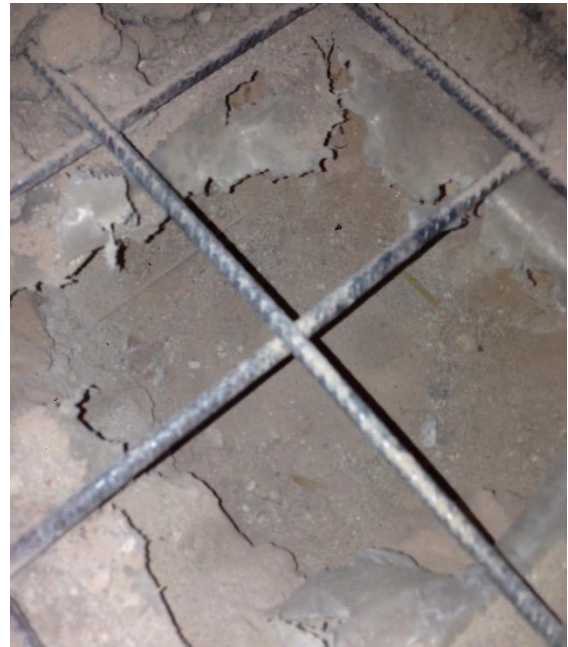


Foto č. 6 Sonda do podlahy místnost 2.005.03



Foto č. 7 Sonda do podlahy v místnosti 2.005.03



Foto č. 8 Sonda do nosné zdi v místnosti 2.004.06



Foto č. 9 Sonda do zdi v místnosti 2.005.03



Foto č. 10 Sonda do nosné zdi v místnosti 2.004.06

Zpráva o výsledcích stav. průzkumu



Foto č. 11 Sonda do zdi v místnosti 2.005.03



Foto č. 12 Sonda do zdi v místnosti 2.005.03



Foto č. 13 Sonda do podlahy na chodbě 1.000.02



Foto č. 14 Sonda do podlahy na chodbě 1.000.02



Foto č. 15 Sonda do podlahy na chodbě 1.000.02



Foto č. 16 Sonda k základové spáře místnost 0.001.07



Foto č. 17 Sonda k základové spáře místnost 0.001.07



Foto č. 18 Sonda k základové spáře



Foto č. 19 Sonda k základové spáře místnost 0.001.07



Foto č. 20 Sonda k základové spáře



Foto č. 21 Fasáda z uliční části Kamenná



Foto č. 22 Fasáda z uliční části Kamenná



Foto č. 23 Poškozená fasáda z luční části Vídeňská



Foto č. 24 Poškozená fasáda z luční části Vídeňská



Foto č. 25 Poškozená fasáda z luční části Vídeňská



Foto č. 26 Poškozená fasáda z luční části Vídeňská



Foto č. 27 Fasáda z luční části Vídeňská



Foto č. 28 Elektrický rozvaděč



Foto č. 29 Plynovodní přípojka z ulice Kamenná



Foto č. 30 Vnější parapet oken v 1.PP



Foto č. 31 Hlavní vstup z ulice Kamenná



Foto č. 32 Hlavní vstup z ulice Kamenná



Foto č. 33 Hlavní vstup z ulice Vídeňská



Foto č. 34 Hlavní vstup z ulice Vídeňská



Foto č. 35 Fasáda z uliční části Kamenná

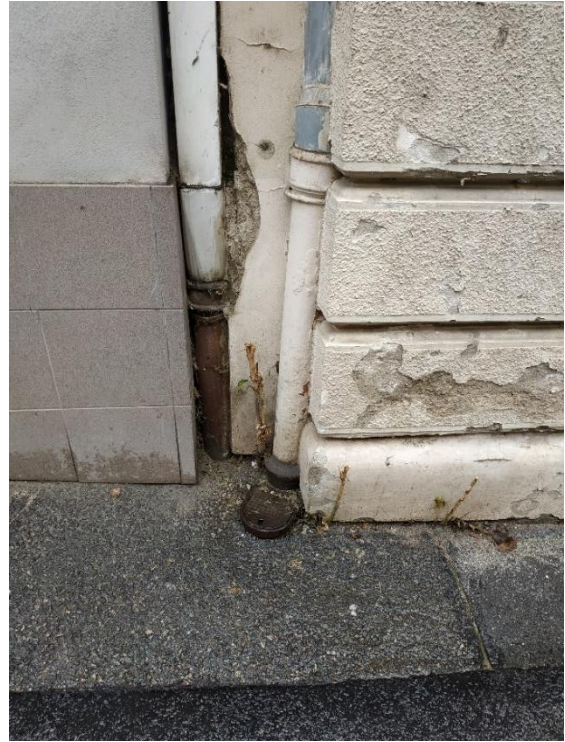


Foto č. 36 Dešťový svod z ulice



Foto č. 37 Místnost 0.001.04



Foto č. 38 Chodba 1.PP 0.001.02



Foto č. 39 Sklepní kóje



Foto č. 40 Místnost 0.001.07



Foto č. 41 Místnost 0.001.07



Foto č. 42 Místnost 0.001.07



Foto č. 43 Hlavní uzávěr plynu v 1.PP

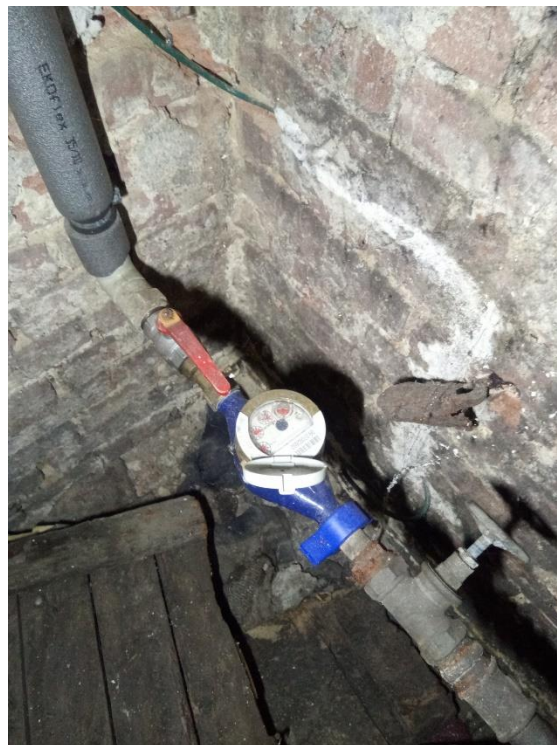


Foto č. 44 Vodoměr v 1.PP



Foto č. 45 chodba 0.001.01



Foto č. 46 Hlavní uzávěr plynu v 1.PP



Foto č. 47 Konstrukce pavlače 1.000.04



Foto č. 48 Poškozená zídka na dvoře



Foto č. 49 Poškozená omítka na dvoře



Foto č. 50 Místnost 0.001.07



Foto č. 51 Poškozená omítka na dvoře



Foto č. 52 Poškozená zídka na dvoře



Foto č. 53 Betonová dlažba na dvoře



Foto č. 54 Betonová dlažba na dvoře

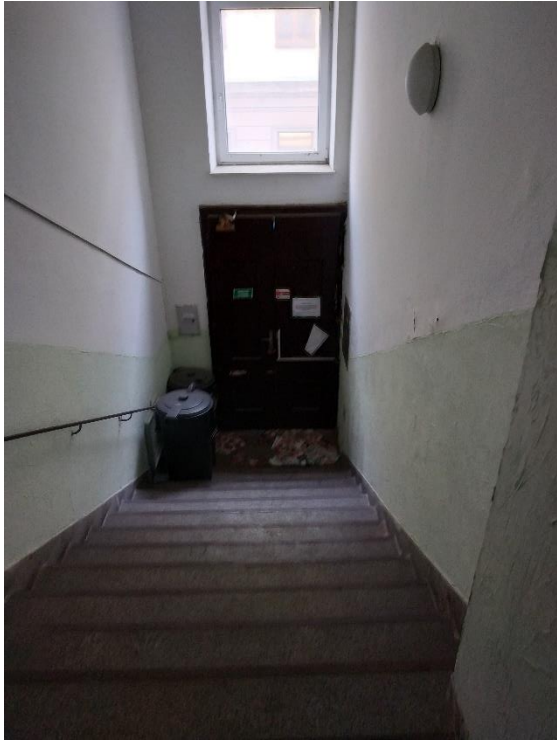


Foto č. 55 Chodba hlavní vstup



Foto č. 56 Chodba 1.000.02



Foto č. 57 elektrický rozvaděč na chodbě



Foto č. 58 elektrický rozvaděč na chodbě



Foto č. 59 Místnost 1.002.01



Foto č. 60 Místnost 1.002.05



Foto č. 61 Místnost 1.002.03

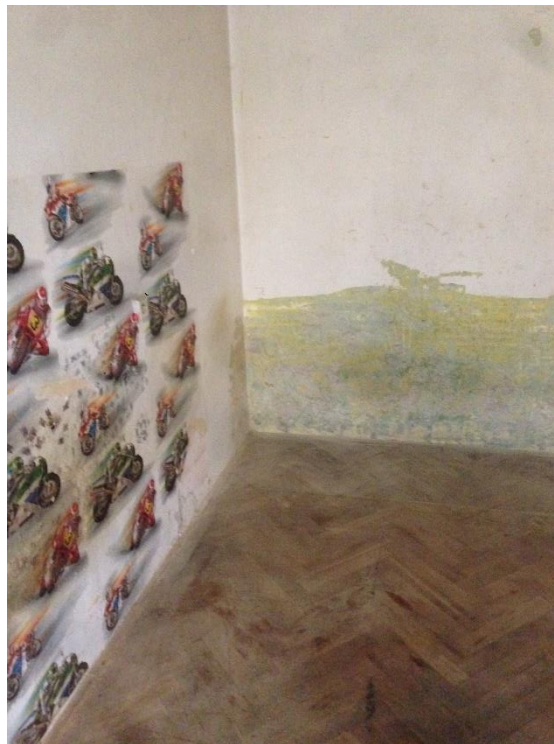


Foto č. 62 Místnost 1.002.04



Foto č. 63 Místnost 0.100.05



Foto č. 64 Místnost 0.100.04



Foto č. 65 Místnost 0.100.04



Foto č. 66 Vlhkostní mapy místnost 0.100.04

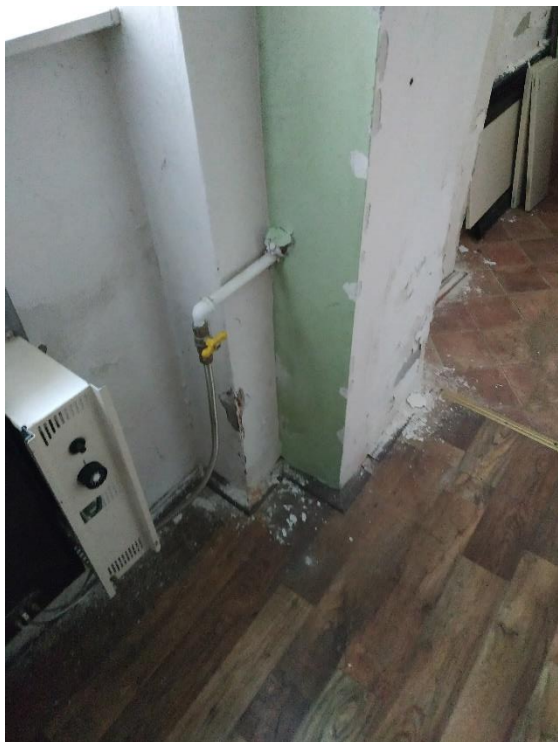


Foto č. 67 Vlhkostní mapy místnost 0.100.03



Foto č. 68 Vlhkostní mapy místnost 0.100.03



Foto č. 69 Místnost 0.100.03



Foto č. 70 Vlhkostní mapy místnost 0.100.03



Foto č. 71 Vlhkostní mapy místnost 2.005.04



Foto č. 72 Vlhkostní mapy místnost 2.005.04



Foto č. 73 Místnost 2.005.03



Foto č. 74 Vlhkostní mapy místnost 2.005.02



Foto č. 75 Vlhkostní mapy pavlač 2.005.05



Foto č. 76 Vlhkostní mapy pavlač 2.005.05

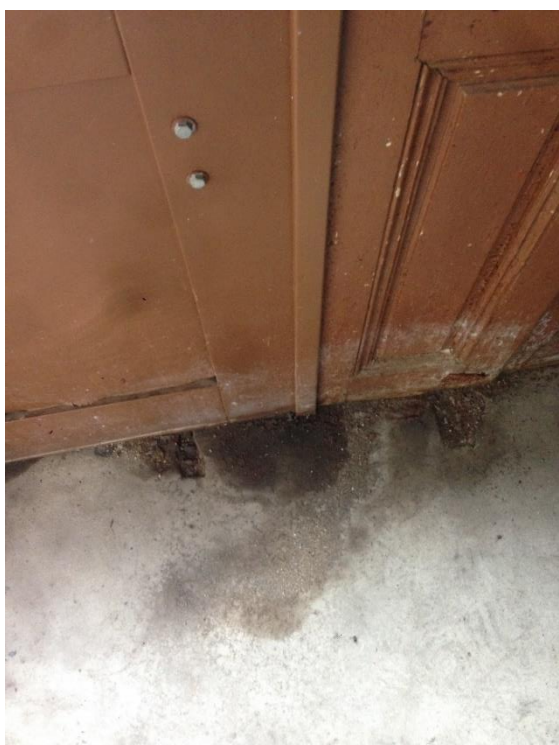


Foto č. 77 Vlhkostní mapy pavlač 2.005.05



Foto č. 78 Vlhkostní mapy pavlač 2.005.05



Foto č. 79 Místnost 2.004.07



Foto č. 80 Místnost 2.004.06



Foto č. 81 Místnost 2.004.04



Foto č. 82 Místnost 2.004.03



Foto č. 83 Konstrukce krovu

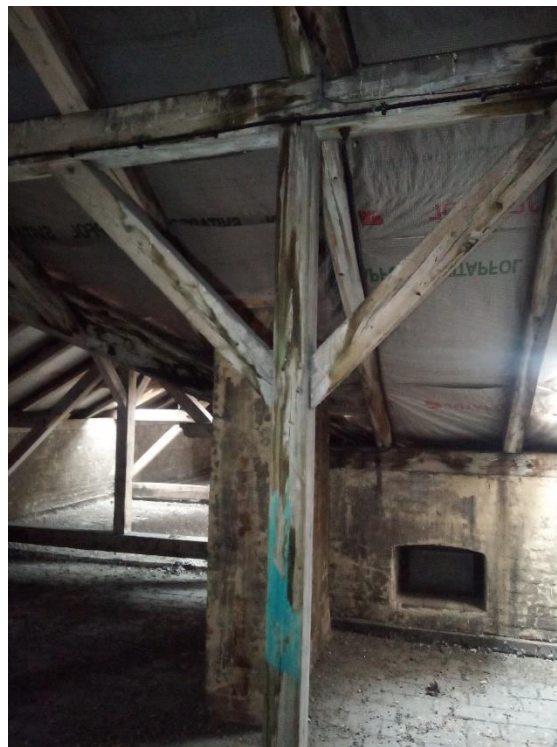


Foto č. 84 Konstrukce krovu



Foto č. 85 Konstrukce krovu



Foto č. 86 Konstrukce krovu



Foto č. 87 Konstrukce krovu



Foto č. 88 Konstrukce krovu



Foto č. 89 Konstrukce krovu



Foto č. 90 Komínové těleso v podkroví