



D.1.1 – Architektonicko – stavební řešení
Část: Stavebně technický průzkum

Stavba:

Oprava ZTI v domě Vídeňská 38

Zadavatel

Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Dominikánské nám. 196/1

602 00 Brno

Doručovací adresa:

Dominikánská 264/2,

601 69 Brno

Zodpovědný projektant:

Ing. Jiří Reitknecht

Vypracoval:

Bres spol. s r.o.

Vranovská 768/95, 614 00 Brno

08/2024

OBSAH

.....	2
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	4
1. ÚVOD – ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA.....	5
2. CÍL PRŮZKUMU	5
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – STAVEBNÍ KONSTRUKCE – OBJEKT	6
3.1 Vodorovné konstrukce.....	6
3.2 Svislé konstrukce	6
3.3 Omítky.....	7
3.4 Hlavní schodiště	8
3.5 Vedlejší schodiště	8
3.6 Dveřní výplně	8
3.7 Okenní výplně	8
3.8 Dvůr	8
3.9 Stávající komínová tělesa.....	9
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – INSTALACE – OBJEKT	9
4.1 Vnitřní vodovod	9
4.2 Vnitřní splašková kanalizace	10
4.3 Vnitřní dešťová kanalizace	11
4.4 Plynoinstalace	12
4.5 Vzduchotechnika	12
4.6 Elektroinstalace a slaboproud	13
5. POPIS JEDNOTLIVÝCH BYTŮ	14
5.1 Byt č. 001	14
5.2 Byt č. 002	14
5.3 Byt č. 003	14
5.4 Byt č. 004	14
5.5 Byt č. 005	14
5.6 Byt č. 006	14
5.7 Byt č. 008	14
5.8 Byt č. 009	15
5.9 Byt č. 010	15
5.10 Byt č. 011	15

5.11	Byt č. 012	15
5.12	Byt č. 013	15
5.13	Byt č. 014	15
5.14	Byt č. 015	15
5.15	Byt č. 016	15
5.16	Byt č. 017	15
5.17	Byt č. 018	16
5.18	Byt č. 019	16
5.19	Byt č. 020	16
5.20	Byt č. 021	16
5.21	Byt č. 022	16
5.22	Byt č. 022e	16
5.23	Byt č. 023e	16
6.	ZÁVĚR	17

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	: Oprava ZTI v domě Vídeňská 38
Místo stavby	: Vídeňská 251/38 639 00 Brno – Štýřice parc. č.: 1218 k. ú. Štýřice
Stavebník	: Statutární město Brno, městská část Brno-střed Dominikánské nám. 196/1 602 00 Brno <u>Doručovací adresa:</u> Dominikánská 264/2, 601 69 Brno
Generální projektant	: Bres spol. s r.o. Vranovská 768/95 614 00 Brno
Projektová část	: D.1.1 – Architektonicko – stavební řešení Část: Stavebně technický průzkum
Zodpovědný projektant	: Ing. Jiří Reitknecht autorizace č.: 1003689
Datum zpracování	: 8/2024

1. ÚVOD – ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Předmětem záměru/projektu je návrh rozvodu ZTI pro objekt bytového domu Vídeňská 36. Je zde řešen návrh těchto inženýrských sítí a staveb pro účely zajištění potřeb:

- odvod odpadních splaškových vod z objektů
- odvod odpadních dešťových vod z objektů
- zásobování pitnou a požární vodou
- Rekonstrukce bytového jádra
- Rozvody ELE a slaboproudu.

Předmětem dokumentace je objekt bytového domu na ulici Vídeňská 38 o 4 nadzemních podlaží, 1 podzemním podlaží. V bytovém domě se také nachází 3 sklepy a 23 bytových jednotek. Součástí bytové jednotky 22e ve 4 nadzemním podlaží je terasa. Bytový dům má částečně sedlovou a částečně valbovou střechu. Ve vnitrobloku se nachází dvůr se zpevněnou betonovou plochou, který je na jihozápadní straně a jihovýchodě obklopen zdí. Na dvoře se nachází dřevěný přístřešek. Na bytový dům navazuje objekt Vídeňská 36 ze severní strany a objekt Vídeňská 38A z jižní strany.

Bytový dům je samostatně napojen na přípojku vodovodu a jednotné kanalizace z ulice Vídeňská. Na dvoře se nachází dvorní vpust' a šachta.

Podklady pro zpracování

- Platné normy ČSN a ISO
- Požadavky investora
- Podmínky dodávky vody z vodovodu a vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace – stanovené společností a provozovatelem těchto inženýrských sítí – Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.
- Městské standardy pro kanalizační zařízení a pro vodovodní síť – Magistrát města Brna
- koordinační výkres situace řešeného komplexu obsahující architektonicko-stavební řešení jednotlivých objektů včetně okolních zpevněných i nezpevněných ploch, mapové podklady jednotlivých správců sítí (GIS) a částečné geodetické zaměření oblasti,
- Projektová dokumentace dodaná: Statutární město Brno, městská část Brno-střed
- Prohlídky a stavební sondy uskutečněné na předmětné stavbě

2. CÍL PRŮZKUMU

Tento stavebně technický průzkum je zpracován z důvodu přesnější identifikace jednotlivých zájmových oblastí na předmětné stavbě. Cílem je vyhotovení zjišťovacích sond a průzkumů.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – STAVEBNÍ KONSTRUKCE – OBJEKT

3.1 Vodorovné konstrukce

Skladby stropních konstrukcí nebyly ověřovány, a to z důvodu nezasahování do stropních desek. Předpokládá se, že se jedná o železobetonové desky.

Pavlače byly zhotoveny pomocí 2 konstrukčních typů. První typ je vytvoření ze zcela ocelové konstrukce. Nosná část je tvořena z převislých ocelových I-nosníků. Konstrukce je zaklopena slizčkovým ocelovým plechem, který je opatřený ze spodní části nátěrem. Nátěr na těchto plechách je místy opadaný. Vrchní část plechu, která tvoří pochozí vrstvu, je místy zrezivělá. Ve druhé variantě je rovněž nosná část zhotovená z ocelových I nosníků. Jako záklop jsou použity železobetonové stropní desky. Na této konstrukci jsou patrné problémy se zatékáním vody a s tím spojená místy opadaná omítka na spodní části. Jako pochozí vrstva je použita keramická dlažba. Dlažba je v dobrém stavu, jen ve druhém nadzemním podlaží je část dlaždice na pavlači ulomeno.

V průjezdu je jako podlaha použita betonová dlažba, která je v dobrém stavu. V prvním podzemním podlaží slouží jako pochozí vrstva hlína. (Doporučení zhotovení nové podlahy v 1.PP)

Stav nátěru na pavlači:



3.2 Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny zdívkou z cihel plných pálených tl. od 350 do 750 mm opatřených dvouvrstvými omítkami. Přední fasády jsou zateplené, kontaktním izolačním systémem. Fasády ve vnitrobloku nejsou opáreny izolací.

V prvním podzemním podlaží se nachází nosné ocelové I sloupy na betonových pasech, které podepírají stavbu.

Nenosné konstrukce příček v bytech jsou z plných cihel pálených. Bytového sociálního jádra jsou z větší části provedeny z dřevěně montovanými dřevěnými stěnami tloušťky 100 mm.

Zábradlí na pavlači je částečně zrezivělé.

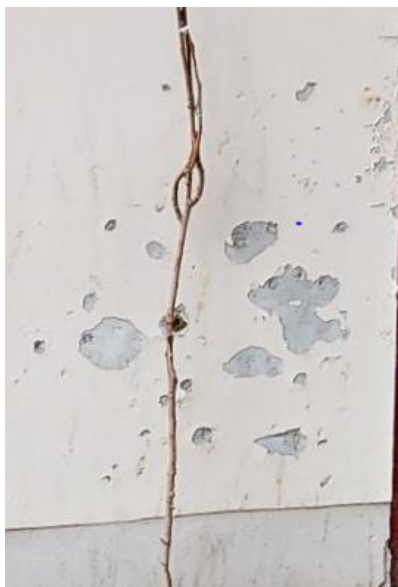
3.3 Omítky

Vnější omítky jsou **cemento-vápenné s povrchovou úpravou – štuk**. Na některých místech jsou omítky opadané a na některých popraskané. Na omítkách na pavlači jsou viditelné barevné skvrny, místy je omítka opadaná. Rovněž omítka na chodbě je opadaná, místy špinavá.

Stav omítek na pavlači ve 2. NP:



Stav vnějších omítek 1.NP



Vnitřní omítky jsou cemento-vápenné s povrchovou úpravou – štuk. Obecně na schodišti jsou omítky v dobrém technickém stavu. V prvním podzemním podlaží jsou omítky vlhké a často opadané. Místy se vyskytuje plíseň.

Stav vnitřních omítek ve 2. PP



3.4 Hlavní schodiště

Hlavní schodiště je přímé dvouramenné. Schodiště je zachovalé, nášlapná vrstva je provedena z teraco a nejsou evidované žádné poruchy či havárie. Na mezipodestách je použita jako podlaha keramická dlažba, která má oprýskaný nátěr. Zábradlí je místy zrezivělé.

3.5 Vedlejší schodiště

Schodiště do 1. podzemního podlaží je navlhlé, místy popraskané. Schodiště v suterénu je rovněž navlhlé a otlučené.

3.6 Dveřní výplně

Hlavní dveře do objektu jsou dřevěné. Vchodové dveře do jednotlivých bytových jednotek jsou plastové. Dveře do podkrovních bytů jsou hladké a osazené do ocelových zárubní. Dveře do bytových jednotek jsou v dobrém stavu. Do vchodu do suterénu jsou osazeny rámové dveře do rámové zárubně. Tyto dveře mají známky poškození. Dveře jsou opatřeny mříží a zámkem.

3.7 Okenní výplně

Okna v objektu jsou plastová s dvojsklem.

3.8 Dvůr

Zpevněná betonová plocha na dvoře je ve špatném stavu.

Doporučuje se kompletní sanace včetně nové hydroizolace.

3.9 Stávající komínová tělesa

V objektu jsou umístěny stávající komínové průduchy. Komínové průduchy se nachází na vnitřní nosné stěně. V současné době jsou využívány bytovými jednotkami číslo 13, 15 a 22e pro odvod spalin z plynových kotlů. V případě bytové jednotky číslo 11 může být na komínový průduch napojený digestoř.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – INSTALACE – OBJEKT

4.1 Vnitřní vodovod

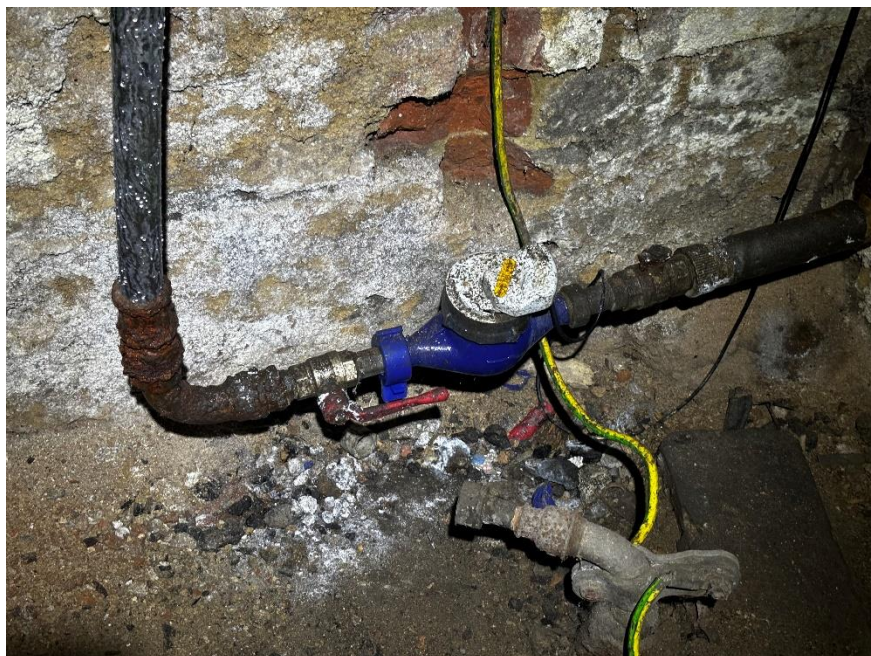
Pro zásobování pitnou vodou je stávající přípojka z ulice Vídeňská, kde je veden vodovodní řad DN32 z polyethylenových trubek.

Rozvody vody jsou v 1.PP jsou z plastového potrubí PPR. Místy chybí izolace vodovodního potrubí a jsou použity původní kulové kohouty. Rozvody v 1.PP jsou napojeny do 7 stoupacích vedení. Stoupací vedení je z pozinkované oceli. V prvním podzemním podlaží se rovněž nachází část, dnes již nevyužívaného, vodovodního potrubí.

V některých bytech byla provedena rekonstrukce a rozvody jsou již z plastového potrubí z PPR. V ostatních bytech jsou rozvody z pozinkované ocelového potrubí. Stoupací potrubí nebylo měněno.

U potrubí z pozinkované oceli jsou známky koroze a uzavírací armatury jsou zatuhlé a neplní tak svůj účel.

Hlavní uzávěr vody:



Požární voda

V objektu se nenachází žádný hydrant.

4.2 Vnitřní splašková kanalizace

Odvod splaškových a dešťových vod z objektu jsou svedeny do stávající kanalizační přípojky v ulici Vídeňská, zde je venkovní stoka DN 800/1200 BEO. Stávající přípojka je z kameninových trub DN 250

Pro objektivní zhodnocení stavu byly provedeny kamerové zkoušky společností SEBAK spol. s r.o. Záznam o těchto kamerových zkouškách je součástí samostatného oddílu PD.

Stávající ležatá kanalizace v objektu je vedena pod podlahou v 1.PP a část je v podvěsu. Potrubí je z litiny DN70 -125 případně kameniny. Na vedení potrubí se objevují značné závady, které mohou mít za následek průsak odpadních vod do podlaží. Koroze potrubí je značná a potrubí vykazuje závady a praskliny. V kanalizaci se nachází pevné překážky. Odchylka polohy ve spoji horizontálně cca do 3 cm. Na ležatou kanalizaci jsou napojeny i dešťové vody. Samotná přípojka je trvale z části zavodněná a neplní tak svoji funkci – rychlého a bezproblémového odtoku odpadních vod z objektu.

Hladina odpadní vody v přípoje:

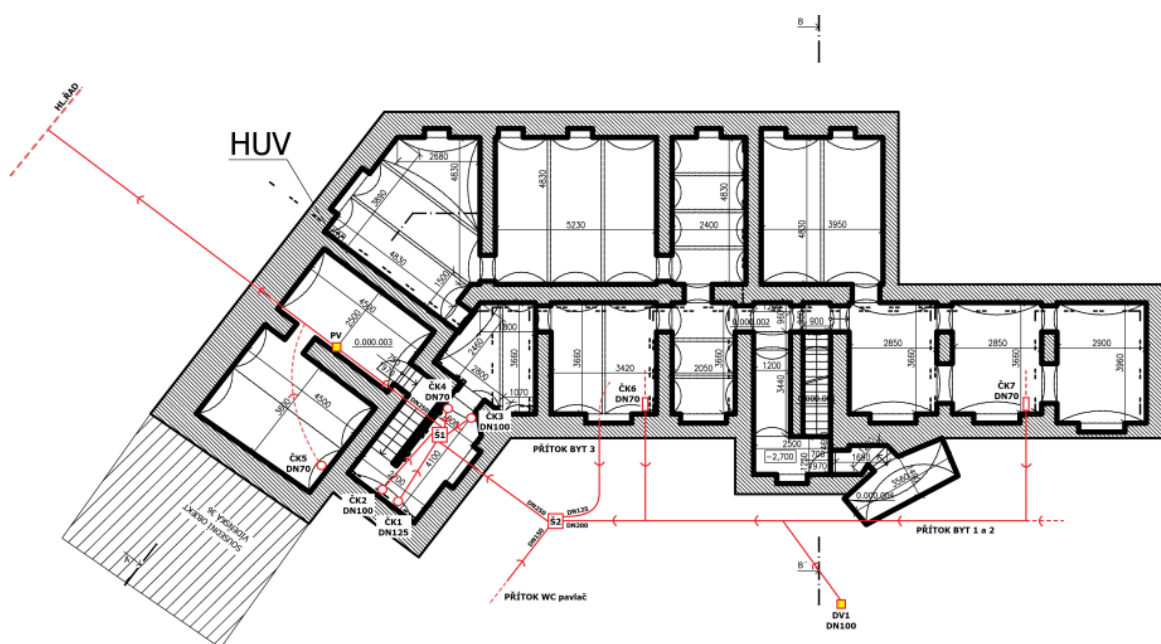
FOTO 1.08



Stoupací potrubí je vedeno v instalačních jádrech a je provedeno částečně z litinových trub, lepeného PVC anebo z novodobého plastového potrubí PP-HT v dimenzích DN70-100. Na litinovém potrubí v 1.PP se objevuje silná koroze stěn. Stoupačky jsou odvětrány nad střechu objektu.

Připojovací potrubí v bytech je převážně provedeno z litiny nebo lepeného PVC a v rekonstruovaných bytech je provedeno z novodobého plastového potrubí PP-HT

Plánek provedených kamerových kontrol ležaté kanalizace:



4.3 Vnitřní dešťová kanalizace

Pro odvod dešťové vody z objektu jsou venkovní svody svedené do lapačů nečistot a ty jsou napojeny na jednotnou kanalizaci. Ze střechy jsou vedeny 4 dešťové svody. Ležatá kanalizace dešťových vod je převážně provedena z litinového potrubí DN100.

4.4 Plynoinstalace

Objekt je napojen na uliční nízkotlaký plynovod. Na jihovýchodní straně se na ulici Vídeňská v 1.NP nachází hlavní uzavěr plynu. Rozvody v domě jsou původní z oceli s nerozebíratelnými spojem.

V objektu je zemní plyn využíván zejména na vaření (plynové sporáky) i na vytápění prostorů bytů (plynová přímotopná tělesa, plynové kondenzační kotle).

Měření spotřeby zemního plynu probíhá přes membránové plynoměry umístěné většinou v obvodových stěnách na pavlačích.

Vstup zemního plynu do objektu v 1.PP:



4.5 Vzduchotechnika

V současném stavu je větrání koupelen a toalet v některých případech řešeno pomocí ventilátoru a vzduchového vedení se zaústěním na fasádu (byty č. 003, 004, 005, 009, 012, 013, 016, 017, 018). V některých případech je odvětrání zajištěno přirozeně pomocí oken nebo mřížek (byty č. 001, 006, 008, 010, 011, 015, 021, 022 – WC, 22e a 23e). V některých případech není odvětrávání vyřešeno (byty č. 002, 014, 017, 019, 020, 022 - koupelna).

Potrubí vzduchovodů je z ocelového pozinkovaného plechu, nebo ze vzduchovodní PVC

4.6 Elektroinstalace a slaboproud

V průjezdu 1.NP jsou vedeny četné rozvody slaboproudých instalací (domovní zvonky a internetové kabely). Tyto kabely jsou vedeny v elektro lištách. Silové kabely jsou vedeny skrytě v konstrukcích jak ve společných prostorech bytu, tak ve vlastních bytech. Před hlavními vchodovými dveřmi se nachází zvonkové tablo.

5. POPIS JEDNOTLIVÝCH BYTŮ

5.1 Byt č. 001

Byt po rekonstrukci v roce 2015. vede zde stoupačka DN 75. Obklad v koupelně je ve výšce 1,8 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.2 Byt č. 002

Byt po rekonstrukci v roce 2010. V koupelně se nachází vana atypického tvaru a kombinovaná záchodová mísa. Obklad v koupelně je ve výšce 1,8 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou. V kuchyni se nachází pouze plotýnka.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.3 Byt č. 003

Byt po rekonstrukci v roce 2017. Předpokládají se nové rozvody ZTI.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.4 Byt č. 004

Poslední rekonstrukce 2010. Nedostačující rozvody. Nedostačující zařizovací předměty v koupelně. V koupelně se nachází sprchová mísa kombinovaná záchodová mísa. Obklad v koupelně je ve výšce 2,1 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou. V pokoji se nachází plynové přímotopné těleso.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.5 Byt č. 005

Poslední rekonstrukce v roce 2005. Obklad koupelně je ve výšce 2,1 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou. Plyn je vedený v ocelovém sešroubovaném potrubí. Odpad je vedený ve stoupačkách DN 75.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.6 Byt č. 006

Byt po rekonstrukci v roce 2015. Byt vznikl spojením bytu 006 a 005 ve 2. nadzemním podlaží. Obklad v koupelně je ve výšce 2 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou. Plyn je vedený v ocelovém sešroubovaném potrubí. Odpad je vedený ve stoupačkách DN 75.

5.7 Byt č. 008

Byt po rekonstrukci v roce 2014. Plyn je vedený v ocelové svařeném potrubím. V pokoji se nachází plynové přímotopné těleso. Obklad v koupelně je ve výšce 2 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.8 Byt č. 009

Byt po rekonstrukci v roce 2010. Plyn je vedený v ocelovém sešroubovaném potrubí.

5.9 Byt č. 010

Nepodařilo se zajistit prohlídku.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.10 Byt č. 011

Byt po rekonstrukci v roce 2000. Plyn je vedený v ocelovém sešroubovaném potrubí.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.11 Byt č. 012

Poslední rekonstrukce v roce 2005. V pokoji se nachází plynové přímotopné těleso. Obklad v koupelně je ve výšce 2,1 m. Kombinovaný záchod je v samostatné místnosti. Obklad na WC je vysoký 1,7 m. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.12 Byt č. 013

Byt po rekonstrukci v roce 2014. Záchodová mísa geberit se nachází v koupelně společně se sprchovou mísou a umývánkem. Obklad v koupelně je ve výšce 2,1 m

5.13 Byt č. 014

Byt po rekonstrukci v roce 2014. Voda je vedena v potrubí PPR.

5.14 Byt č. 015

Byt po rekonstrukci v roce 2005. Voda je vedena v potrubí PPR. V koupelně se nachází vana, umývánko a kombinovaná záchodová mísa. Obklad je do výšky 1,8 m.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.15 Byt č. 016

Byt po rekonstrukci v roce 2019. Předpokládají se nové rozvody ZTI.

5.16 Byt č. 017

K bytu patří záchod na pavlači. Záchod v koupelně má nevyhovující dimenze odpadního potrubí. Poslední rekonstrukce v roce 2000. Obklad v kuchyni je do výšky 0,6 m nad kuchyňskou linkou. Plyn je vedený v ocelovém sešroubovaném potrubí.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.17 Byt č. 018

Poslední rekonstrukce v roce 2000. Opotřebovaný zařizovací předměty.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.18 Byt č. 019

Poslední rekonstrukce v roce 2000. Kombinovaná záchodová mísa v samostatné místnosti. V koupelně se nachází vana s umývánkem

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.19 Byt č. 020

Byt bez nájemníka. Nedostačující stav rozvodu plynu, vody, kanalizace.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.20 Byt č. 021

Naposledy rekonstruován v roce 2000. Nevýhovující rozvody plynu, vody a kanalizace.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.21 Byt č. 022

Naposledy rekonstruován v roce 1995.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.22 Byt č. 022e

Podkrovní byt. Naposledy rekonstruován v roce 2003. Plynový kotel umístěný ve skladu.

Doporučuje se k rekonstrukci.

5.23 Byt č. 023e

Podkrovní byt. V koupelně se nachází, jak sprchová mísa, tak vana. Vodoměr k obou podkrovních bytů je umístěný na schodišti. Obklad v kuchyni je do výšky 0,3 m nad kuchyňskou linkou.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6. ZÁVĚR

Ze stavebně technického posudku vyplívá, že aktuální rozvody ZTI jsou v nevyhovujícím stavu a měly by být v co nejkratší době vyměněny/opraveny.

Nejzávažnější jsou:

- Stoupací vedení vnitřního vodovodu v šachtách se známky koroze
- Kanalizační svodné potrubí, četné pevné překážky, praskliny a stálé vodní hladiny
- Plynové potrubí s montovanými spoji.

Tato dokumentace byla zpracována v srpnu 2024. Za účelem průzkumu stávajícího řešení v dotčeném objektu, a to pouze v nezbytně nutném rozsahu pro zamýšlené opravy ZTI.

Nedílnou součástí práce prováděcí firmy je provedení vlastních sond a zhodnocení celkového stavu dotčených částí. A to zejména v částech bouracích prací, které nebyly s ohledem na běžný provoz v bytech možné uskutečnit. Tento dokument slouží pouze jako podklad pro detailnější pohled na dotčený objekt a pro zhotovení dílenské dokumentace a organizace výstavby prováděcí firmou.