

1.1



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

Stavba:

Oprava ZTI v domě Vídeňská 36

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

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1. ÚVOD – ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA.....	4
2. CÍL PRŮZKUMU	4
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – STAVEBNÍ KONSTRUKCE - OBJEKT.....	5
3.1 Vodorovné konstrukce.....	5
3.2 Svislé konstrukce	5
3.3 Omítky.....	5
3.4 Hlavní schodiště	6
3.5 Dveřní výplně	6
3.6 Okenní výplně	7
3.7 Stávající komínová tělesa.....	7
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – INSTALACE - OBJEKT	7
4.1 Vnitřní vodovod	7
4.2 Vnitřní splašková kanalizace	8
4.3 Vnitřní dešťová kanalizace	10
4.4 Plynoinstalace	10
4.5 Vzduchotechnika	10
4.6 Elektroinstalace a slaboproud	10
5. POPIS JEDNOTLIVÝCH BYTŮ.....	11
5.1 Byt 1.A	11
5.2 Byt 1,7.....	11
5.3 Byt 2, 4, 5, 8, 10, 11	Chyba! Záložka není definována.
5.4 Byt 3, 6, 9.....	Chyba! Záložka není definována.
5.5 Byt 13.5.....	11
5.6 Provozovny	Chyba! Záložka není definována.
6. ZÁVĚR.....	14

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	: Oprava ZTI v domě Vídeňská 36
Místo stavby	: Vídeňská 249/36 639 00 Brno – Štýřice parc. č.: 1217 k. ú.: Štýřice [610186]
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

2. 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 36 o 4 nadzemních podlaží, 1 podzemním podlaží a podkrovním prostorem. V bytovém domě se nachází 2 nebytové provozy, 4 sklady a 14 bytových jednotek. Součástí bytové jednotky 15e ve 4 nadzemním podlaží je terasa. Bytový dům má částečně sedlovou a částečně pultovou střechu. Ve vnitrobloku se nachází dvůr se zpevněnou betonovou plochou, který je na severozápadní straně obklopen zdí. Bytový dům je rozšířený o přístavbu bytu číslo 008. Na bytový dům navazuje objekt Vídeňská 34 ze severovýchodní strany a objekt Vídeňská 38 ze strany jihozápadní.

Bytový dům je samostatně napojen na přípojku vodovodu a jednotné kanalizace z ulice Vídeňská. Na dvoře se nachází 2 dvorní vpusti 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

3. 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.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – STAVEBNÍ KONSTRUKCE – OBJEKT

4.1 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 z ocelových I nosníků. Jako záklop jsou použity železobetonové stropní desky. Jako pochozí vrstva je použita keramická dlažba. Dlažba je na některých místech poničená.

Ve dvoře a v průjezdu je použita jako podlaha betonová dlažba, která je v dobrém.

4.2 Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny zdívem z cihel plných pálených tl. od 300 do 750 mm opatřených dvouvrstvými omítkami. Vnější fasády jsou zateplené, kontaktním izolačním systémem.

Nenosné konstrukce příček v bytech jsou z plných cihel pálených, případně SDK tl. 100 mm.

4.3 Omítky

Vnější omítky jsou cemento-vápenné s povrchovou úpravou – štuk. Na některých místech jsou omítky opadané a na některých popraskané. Místy je omítka barevně odlišena z důvodu dřívější rekonstrukce.

Stav vnějších omítek 1.NP



Sokl na některých místech je tvořený z pálených plných cihel.

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

Stav vnitřních omítek 1.PP:



4.4 Hlavní schodiště

Hlavní schodiště je přímé dvouramenné. Schodiště je zachovalé, nášlapná vrstva je provedena z teraco a nejsou evidované žádné poruchy či havárie. Zábradlí je zrezlé a na některých místech je nekompletní. Nášlapná vrstva na podestách je z keramické dlažby, která je místy poškozena

Stav zábradlí u hlavního schodiště 1.NP:



4.5 Dveřní výplně

Hlavní dveře do objektu jsou dřevěné palubkové s mírnou známkou opotřebení. Vchodové dveře do jednotlivých bytových jednotek jsou částečně dřevěné, osazené do rámových zárubní a část dveří jsou plastové. Ve většině případů jsou dveře do bytových jednotek v dobrém stavu.

Do vchodu do suterénu jsou osazeny hladké dveře do ocelové zárubně. Dveře jsou opatřeny mříží a zámkem. Tyto dveře mají známky poškození.

4.6 Okenní výplně

Okna v objektu jsou z části plastová s dvojsklem a částečně se jedná o okna dřevěná rámová dvojitá. V prostorách sloužících jako sklad v 1 NP jsou okenní výplně rozbitá.

Okenní výplň v 1 NP:



4.7 Stávající komínová tělesa

V objektu na severovýchodní stěně jsou umístěny stávající komínové průduchy. Komínový průduch se rovněž nachází i na jihozápadní stěně. Dále se komínové průduchy nachází v nosné stěně uprostřed bytového domu. V současné době jsou využívány bytovými jednotkami číslo 3 a 4e pro odvod spalin z plynových kotlů. V případě bytových jednotek s číslem 1, 2, 4e, 13, 9 může být na komínový průduch napojený digestoř.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – INSTALACE – OBJEKT

5.1 Vnitřní vodovod

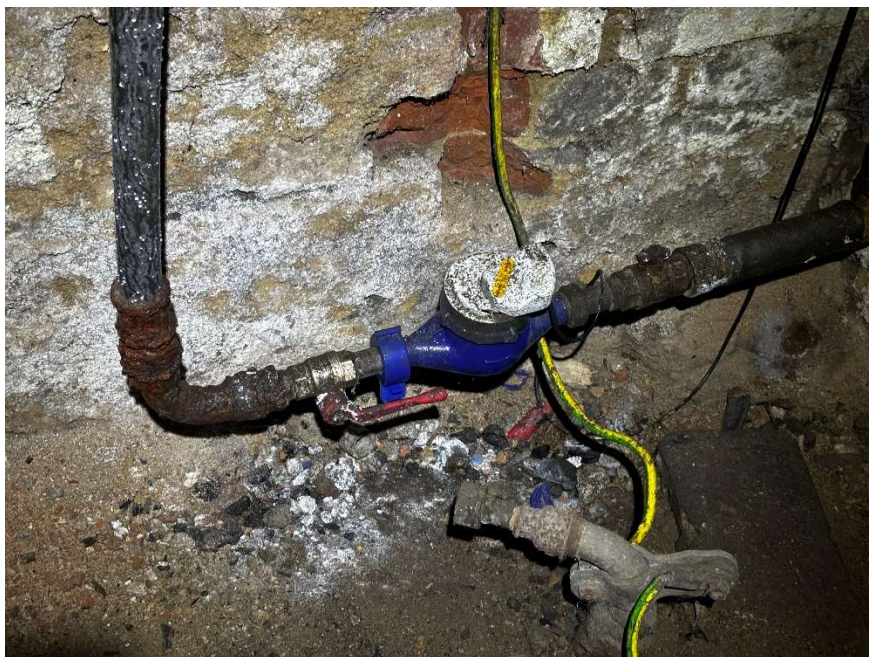
Pro zásobování pitnou vodou je stávající přípojka PE DN32 z ulice Vídeňská, kde je veden vodovodní řad DN350 z litinových trubek.

Rozvody vody jsou v 1.PP jsou z plastového potrubí PPR. Rozvody v 1.PP do 10 stoupacích vedení. Stoupací vedení je ve většině z pozinku.

V některých bytech byla provedena rekonstrukce a rozvody jsou již z plastového potrubí z PPR. V ostatních bytech jsou rozvody z původního pozinkovaného ocelového potrubí.

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.

5.2 Vnitřní splašková kanalizace

Odvod splaškových a dešťových vod z objektu jsou svedeny do stávající kanalizační přípojky v ulici Vídeňská, zde je venkovní stoka DN 600/900 BEO. Stávající přípojka je z betonových trub DN 300.

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, jak pod podlahou v 1.PP, tak i v zemi ve dvoře. Část ležaté kanalizace je v podvěsu. Potrubí je z betonu DN150 případně kameniny. Na vedení potrubí se objevují značné závady, které mohou mít za následek průsak odpadních vod do podloží. Koroze potrubí je značná a potrubí vykazuje závady a praskliny. V kanalizaci se nachází pevné usazeniny. 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.

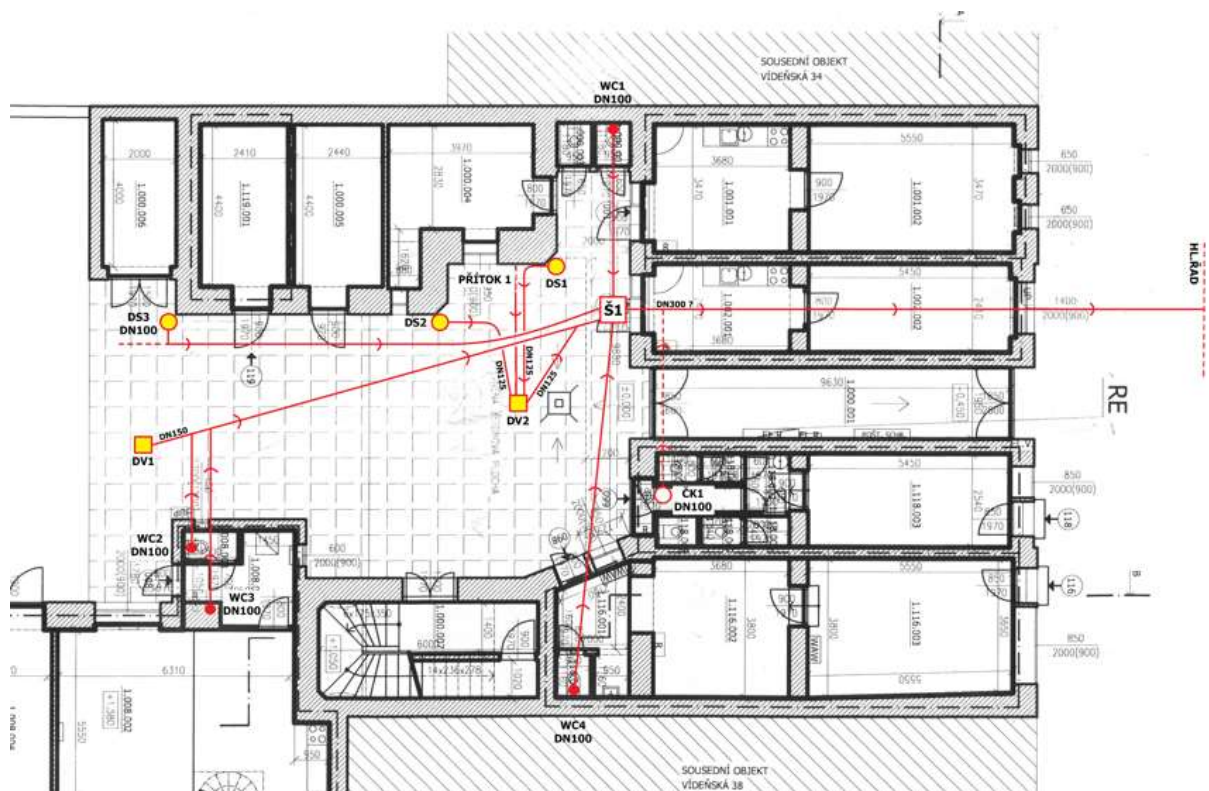
Hladina odpadní vody v přípoje:



Stoupací potrubí je vedeno v obvodových stěnách a je provedeno částečně z litinových trub, lepeného PVC DN 50-110. 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:



5.3 Vnitřní dešťová kanalizace

Pro odvod dešťové vody z objektu jsou venkovní svody napojeny na jednotnou kanalizaci. Ze střechy jsou vedeny 4 dešťové svody. U jednoho svodu chybí napojení na jednotnou kanalizaci (Doporučujeme napojení do jednotné kanalizace a přidání lapačů nečistot). Ležatá kanalizace dešťových vod je převážně provedena z betonového potrubí DN 150.

5.4 Plynoinstalace

Objekt je napojen na uliční nízkotlaký plynovod. Na jižní straně se na ulici Vídeňská v 1.NP nachází hlavní uzavěr plynu. Rozvody v domě jsou z oceli s nerozebíratelnými spojem. V 1.PP je část rozvodů z oceli s montovaným 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 vždy většinou na pavlačích. Dva plynoměry jsou umístěné v 1.PP a dva se nachází přímo v bytech č. 006+008 a 014.

Vstup zemního plynu do objektu v 1.PP:



5.5 Vzduchotechnika

V současném stavu je větrání koupelen a toalet v některých případech řešeno pomocí ventilátoru a vzduchového vedení se zaústěním na fasádu. V některých případech je odvětrání zajištěno přirozeně pomocí oken. V bytě č. 006+008 není odvětrávání v koupelně řešeno. Odvětrání od digestoří v kuchyních není řešeno. Potrubí vzduchovodů je z ocelového pozinkovaného plechu, nebo ze vzduchovodní PVC.

5.6 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.

6. POPIS JEDNOTLIVÝCH BYTŮ

6.1 Byt č. 001

Rozvody ZTI jsou původní, vedené v konstrukci.

V kuchyni se nachází sprchový kout s keramickým obkladem do výšky 2 m. V místě kuchyňské linky je obklad vysoký 0,6 m umístěný nad linkou. Záchod je umístěný na pavlači. Sporák není v současné době využíván.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.2 Byt č. 002

Byt po kompletní rekonstrukci v roce 2023. Předpokládá se, že jsou zde nové rozvody ZTI.

6.3 Objekt č. 116 (kadeřnictví)

Prostor provozovny po rekonstrukci. Předpokládá se, že jsou zde nové rozvody ZTI.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.4 Objekt č. 118 (Gate s.r.o.)

Odpad z kuchyňského dřezu je vedený do umyvadla. Záchod s horní nádržkou. Obklad na WC je do výšky 1 m. Obklad ve sprchovém koutě je do výšky 1,7 m. Ve sprchovém koutě se nachází vodoměr. Jsou zde umístěny 2 plynová přímotopná tělesa. Plyn je vedený v ocelové sešroubované trubce.

6.5 Byt č. 003

Rekonstrukce naposledy proběhla v roce 1993. Voda je vedena v pozinkované oceli. Plyn je vedený v ocelové sešroubované trubce. V koupelně se nachází vana, umyvadlo pračka a záchod s horní nádržkou. (Nájemce si přeje vyměnit vanu za sprchový kout). Obklad v koupelně je do výšky 1,8 m. Výška obkladu nad kuchyňskou linkou je 0,6 m. V kuchyni se nachází plynový kotel.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.6 Byt 004e

Poslední rekonstrukce v roce 2010. Na přání nájemce vyměnit vanu za sprchový kout. Plyn je vedený v ocelové sešroubované trubce. Výška obkladu nad kuchyňskou linkou je 0,6 m a koupelně je výška obkladu 2,1 m.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.7 Byt č. 006+008

Poslední rekonstrukce bytu v roce 2003. Byt vznikl propojením bytů 006 a 008 točitým schodištěm. Byt má nedostačující rozvody plynu. Plynoměr umístěný uvnitř bytu. Nevyřešené odvětrávání v koupelně. V předsíni se nachází plynový kotel. Plyn je vedený v ocelové sešroubované potrubí. V kuchyni nad kuchyňskou linkou se nachází obklad vysoký 0,6 m. Obklad na WC v místnostech 1.008.003 a 2.006.006 je vysoký přibližně 1,15 m. Voda je vedena v pozinkované oceli.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.8 Byt č. 007

Chybí odvětrání na WC. V pokoji se nachází plynové přímotopné těleso. Plyn je do bytu doveden ocelovým svařovaným potrubím.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.9 Byt č. 009

Byt po rekonstrukci v roce 2020. Předpokládá se, že jsou zde nové rozvody ZTI.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.10 Byt č. 010

Byt po rekonstrukci v roce 2021. Za záchodem se nachází sanitární kalové čerpadlo.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.11 Byt č. 011

Byt nebyl zatím rekonstruovaný. Záchod se nachází na pavlači. V kuchyni se nachází plynový kotel. Nad kuchyňskou linkou se nachází obklad vysoký 0,6 m. V koupelně se nachází sprchová mísa a umývatko. Obklad je zde vysoký 2 m okolo sprchové mísy a 1,5 m okolo zbývajících částí koupelny. V pokoji se nachází plynové přímotopné těleso.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.12 Byt č. 012

Byt po kompletní rekonstrukci v roce 2023. Předpokládá se, že jsou zde nové rozvody ZTI.

6.13 Byt č. 013

Byt zatím neprošel žádnou rekonstrukcí. V bytové jednotce jsou umístěny 2 plynová přímotopná tělesa. Plyn je vedený v ocelové sešroubované trubce. Obklad nad kuchyňskou linkou je vysoký 0,6 m. Obklad v koupelně je do výšky 2,1 m. V koupelně se nachází sprchová mísa, umývatko a záchodová mísa geberit.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.14 Byt č. 014

Byt prošel naposledy v rekonstrukci v roce 2015. V bytové jednotce jsou umístěny 4 plynová přímotopná tělesa. Plynoměr je umístěný přímo v bytové jednotce. Plyn je vedený v ocelové sešroubované potrubí. Vana je umístěna v kuchyni.

Doporučuje se k rekonstrukci.

6.15 Byt č. 15e

Podkrovní byt s 2 záchody umístěných v samostatných místnostech. Obklad na WC je vysoký 1 m. Obklad v koupelně je vysoký 2 m. Obklad nad kuchyňskou linkou je vysoký 0,6 m. Koupelně se nachází sprcha a 2 umyvadla.

7. 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:

Výměna stoupacího vodovodního potrubí

- Stoupací vedení vnitřního vodovodu v šachtách se známky koroze
- Kanalizační svodné potrubí, četné pevné překážky, vnitřní koroze stěn, 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.