

STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA OBJEKTU OKOL LEITNEROVA

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PRO ZADÁNÍ STAVBY (JEDNOTNÁ DOKUMENTACE/JDS)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Rev. B

POŘIZOVATEL :

TECHNICKÉ SÍŤE BRNO, a.s.

BARVÍŘSKÁ 5

602 00 BRNO

IČ/DIČ: 25512285/CZ 25512285

ZASTOUPENÉ: ING. PAVLEM ROUČKEM, MBA, LL.M.

VE VĚCECH TECHNICKÝCH: ING. MICHALEM BENŽOU

ADRESA STAVBY:

PRIMÁRNÍ KOLEKTOR POD MĚSTSKOU ČÁSTÍ STARÉ BRNO,
TECHNICKÝ VSTUPNÍ A PROVOZNÍ OBJEKT, UL. LEITNEROVA

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. JAN PIVEC

DATUM:

LEDEN 2021_Rev.A 04/2024_Rev.B 05/2026

OBSAH:

STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA OBJEKTU OKOL LEITNEROVA.....	1
B.1 Popis území stavby.....	3
B.2 Celkový popis stavby	8
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	8
B.2.2 celkové urbanistické a architektonické řešení	11
B.2.3 celkové provozní řešení, technologie výroby	12
B.2.4 bezbariérové řešení užívání stavby	12
B.2.5 bezpečnost při užívání stavby	12
B.2.6 základní charakteristika objektů	13
B.2.7 základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
B.2.8 požárně bezpečnostní řešení	15
B.2.9 zásady hospodaření s energiemi.....	16
B.2.10 hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	16
B.2.11 ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	16
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	16
B.4 Dopravní řešení	17
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	17
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	17
B.7 Ochrana obyvatelstva	18
B.8 Zásady organizace výstavby	18
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	21
B.10 Plán kontrolních prohlídek	21



Vizualizace záměru – pohled od severozápadu

B.1 Popis území stavby

B.1.a) charakteristika stavebního pozemku

Adresa: Ul. Leitnerova
Staré Brno, Brno-město
Jihomoravský kraj

Parcelní číslo: 1527/22
Katastrální území: Steré Brno [610089]
Výměra: 138m² (zastavěná plocha 123m²)
Číslo LV: 7196
Způsob využití: zastavěná plocha a nádvoří
Součástí parcely je stavba technického vybavení p.č. 1527/22

Parcelní číslo: 1528/8
Katastrální území: Steré Brno [610089]
Výměra: 5m²
Číslo LV: 7196
Způsob využití: ostatní komunikace
Druh pozemku: ostatní plocha

Parcelní číslo: 1527/11
Katastrální území: Steré Brno [610089]
Výměra: 71m²
Číslo LV: 7196
Způsob využití: manipulační komunikace
Druh pozemku: ostatní plocha

Stavba na p.č 1527/22 je technickým objektem, povrchovým znakem kolektorové sítě pod městem Brnem. Slouží jako provozní sklad a dílny pro drobnou údržbu, součástí je i nákladní výtah spojující povrch se dnem kolektoru (cca 25m pod úrovní terénu).

Stavba je technickým objektem podzemní sítě a je zapsána jako součást pozemku 1527/22. Dle úpravy z doby vzniku (vystavěno 1984) se jedná o povrchový znak podzemní stavby v kompetenci Báňského úřadu.

Objekt je ve špatném stavebně-technickém stavu s četnými konstrukčními poruchami, především v konstrukci stropu (střechy) nad 1.NP. Cílem projektu je oprava těchto poškození spolu s nástavbou části 2.NP ve stejném půdorysu.

B.1.b) rozsah řešeného území, zastavěné / nezastavěné území,

Řešené území se nachází na parcelách 1527/22 a 1528/8 které jsou ve vlastnictví stavebníka. Jedná se o zastavěné stabilizované území v centrální části města.

B.1.c) dosavadní využití a zastavěnost území,

Na parcele 1527/22 se nachází stávající objekt, který je vybudován nad svislou kolektorovou šachtou. V této šachtě vedou stoupací kabelová a trubní vedení z kolektoru k povrchu, aby se v 1.PP objektu otočila vodorovně směrem do podloží a byla pod povrchem v ulici rozvedena k okolním objektům.

B.1.d) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Stavební pozemek se nachází v širším ochranném pásmu nemovitých kulturních památek (městské památkové zóny).

Dle aktuálně dostupných hydrologických map se na pozemku vyskytují záplavové plochy vodního toku řeky Svratky v rozlivovém území Q_{100} .

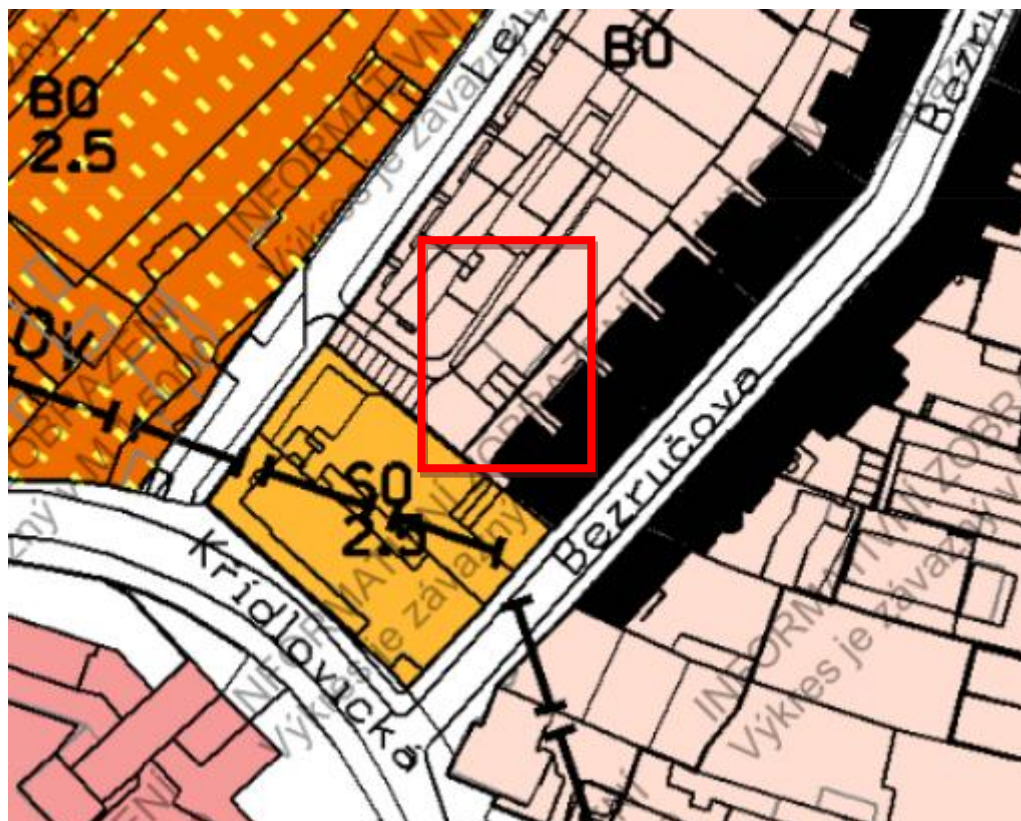
B.1.e) údaje o odtokových poměrech,

Odtok z pozemku se děje prostřednictvím dešťové kanalizace napojené na střešní svody. Dešťová a splašková kanalizace jsou propojeny v jednu kanalizační přípojku, která je zaústěna do jednotné kanalizační stoky v ulici Leitnerova. Odtok u území nebude stavebními úpravami dotčen. Plochá střecha má zelené vegetační souvrství, které napomáhá zpomalování odtoku dešťové vody.

B.1.f) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,

Dle platného územního plánu je dotčená parcela vedena jako plocha pro bydlení: BO-plocha všeobecného bydlení, stabilizovaná.

Předmětná stavba není v souladu s územním plánem, neboť žádná její část neplní funkci stavby pro bydlení. Jedná se o stavbu základní technické infrastruktury (viz bod B.1.a)



PLOCHY VŠEOBECNÉHO BYDLENÍ

- slouží především bydlení (podíl hrubé podlažní plochy bydlení je větší než 60%, ve stabilizovaných plochách musí zůstat zachován charakter stávajících staveb pro bydlení).

Výřez z platného územního plánu městské části Staré Brno

B.1.bg) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Stávající využití pozemku se navrhovanými stavebními úpravami nezmění. Stále bude využíván podle svého původního určení jako technická stavba pro zajištění provozu a údržby kolektorové sítě s doplňkovou funkcí administrativy.

B.1.h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,
Všechny ke dni vydání této zprávy známé požadavky byly respektovány.

B.1.i) seznam výjimek a úlevových řešení,

Ke dni vydání této dokumentace nejsou známy žádné výjimky ani úlevová řešení vyžadovaná pro tento typ stavby.

B.1.j) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemku se vyskytují pouze ochranná pásma trubních a kabelových vedení. Při stavbě je potřeba respektovat zejména stávající vedení plynovodu a horkovodu, uložených v terénu. Okolí stavby nebude stavebními úpravami nijak dotčeno. Bude otevřen výkop kolem objektu kvůli tepelné izolaci soklu (hloubka cca 70cm) a bude

vybudováno dočasné lešení pro práce na fasádě objektu.

Všechny tyto práce budou prováděny v souladu s požadavky na zajištění ochrany sítí jednotlivých správců a provozovatelů.

B.1.k) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území a pod.

Stavba leží v záplavovém území Q_{100} a sama leží na šachtě kolektorové sítě (viz technická dokumentace).

B.1.l) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochr. okolí, vliv stavby na odtok.poměry v území

Okolní stavby nebudou stavebními úpravami dotčeny. Odtok z pozemku se děje prostřednictvím dešťové kanalizace napojené na střešní svody. Dešťová a splašková kanalizace jsou propojeny v jednu kanalizační přípojku, která je zaústěna do jednotné kanalizační stoky v ulici Leitnerova. Odtok u území nebude stavebními úpravami dotčen.

Vliv stavby na životní prostředí je dále snížen provedením objektu v nízkoenergetickém standardu, čímž je minimalizována spotřeba energie na vytápění a provoz domu.

Návrh respektuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky.

B.1.m) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební poruchy nosných konstrukcí vyvolávají potřebu bouracích prací. Bude především odstraněno stávající střešní souvrství, odbourány nesoudržné atiky a snesen stávající strop nad částí půdorysu z poškozených panelů Spirrol. Dále bude vybourána část zpevněných ploch okolo objektu kvůli instalaci zateplení soklu.

B.1.n) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

K novému záboru nad rámec současného stavu nedojde. Kolem budovy jsou po celém obvodu asfaltové a betonové zpevněné plochy.

B.1.o) územně technické podmínky, možnost napojení na dopr. a technickou infrastrukturu

Všechny jsoucí přípojky technických sítí, které byly dříve vybudované na pozemku pro provoz stávajícího objektu budou i nadále využívány. Jejich stav a kapacita jsou vyhovující. Průchodnost splaškové kanalizace do sběrače v ulici Leitnerova bude ověřena kamerovou zkouškou.

B.1.p) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba proběhne v jedné fázi od podzimu 2025 do jara 2026.

Podmiňující, vyvolané a související investice nejsou třeba.

B.1.k) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Dotčené pozemky a jejich vlastníci:

Parcelní číslo: 1527/22
Katastrální území: Steré Brno [610089]
Výměra: 138m² (zastavěná plocha 123m²)
Číslo LV: 7196
Způsob využití: zastavěná plocha a nádvoří
Součástí parcely je stavba technického vybavení p.č. 1527/22

Parcelní číslo: 1528/8
Katastrální území: Steré Brno [610089]
Výměra: 5m²
Číslo LV: 7196
Způsob využití: ostatní komunikace
Druh pozemku: ostatní plocha

Parcelní číslo: 1527/11
Katastrální území: Steré Brno [610089]
Výměra: 71m²
Číslo LV: 7196
Způsob využití: manipulační komunikace
Druh pozemku: ostatní plocha

Sousední parcely:

1527/1 Židovská obec Brno, třída Kpt. Jaroše 1922/3, Černá Pole, 60200 Brno

1527/2
1527/3 Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-
1527/4 město, 60200 Brno

1528/1
1528/4

1527/6
1527/8 PPDP BO1, Bezručova 83/18, Brno-město, 60200 Brno
15279

Sousední parcely a jejich vlastníci viz dokumentace v části C: **C2 – majetkový situační výkres**

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.1.a) závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího objektu nebylo provedeno. Výškový systém je místní a je vztažen k úrovni stávající podlahy v místě vstupu v 1.NP

Způsob umístění stavby je podrobněji znázorněn ve výkresech situace

a. Stavebně-technický průzkum objektu: MoonArch, 27.6.2020

Zakládací podmínky:

Do stávajících základových konstrukcí není rekonstrukcí zasahováno. Základy budou obnaženy kolem celého objektu do hloubky 700mm, kvůli zateplení soklu, zemina bude vrácena zpět a terén uveden do původního stavu dle příslušného okolního povrch (litý asfalt, beton)

B.2.1.b účel užívání stavby

Stavba je technickým objektem, povrchovým znakem kolektorové sítě pod městem Brnem. Slouží jako provozní sklad a dílny pro drobnou údržbu, součástí je i nákladní výtah spojující povrch se dnem kolektoru (cca 25m pod úrovní terénu).

V 1.NP jsou umístěny zejména technické místnosti: dílna, sklad elektro materiálu a nákladní výtah. Část půdorysu tvoří také zázemí zaměstnanců: kuchyňka a sociální zařízení s WC a sprchou.

Objekt má v současnosti nad částí půdorysu i 2.NP, kterým je výtahová šachta, resp. strojovna nákladního výtahu. Tato strojovna se stane součástí nově vybudovaného 2.NP.

Objekt je ve špatném stavebně-technickém stavu s četnými konstrukčními poruchami, především v konstrukci stropu (střechy) nad 1.NP. Cílem projektu je oprava těchto poškození spolu s nástavbou části 2.NP ve stejném půdorysu.

Objekt je samostatně stojící, pouze k jihozápadní fasádě přiléhá jednopodlažní přístavba tří malých garáží ve vlastnictví Města Brna, které jsou pronajímány jako skladovací prostory soukromým osobám. Tato část stavby není součástí projektu a nebude do ní nijak zasahováno.

B.2.1.c) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba je navržena jako trvalá.

B.2.1.d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Vzhledem k charakteru stavby – Stavba technické infrastruktury – se vyhláška MMR č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, neuplatňuje (viz § 1 – Rozsah platnosti).

B.2.1.e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Ke dni vydání dokumentace nejsou známa žádná stanoviska orgánů státní správy. Požadavky správců sítí na práce v ochranných pásmech těchto sítí budou respektovány a práce zajištěny předepsaným způsobem během provádění.

B.2.1.f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Na stavbu se nevztahuje žádná ochrana podle jiných právních předpisů. Vzhledem k umístění, účelu, tvaru, dispozici a technickému vybavení, stavba nevyvolává potřebu splnění žádných speciálních požadavků.

B.2.1.g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

Zastavěná plocha stávající: 122,0 m²

Se mění o plochu:

Zateplení: 9,8 m²

Zastavěná plocha navrhovaná: 131,8 m²

OBESTAVĚNÝ PROSTOR (počítáno od +-0,000, 1.PP ani šachta nejsou započítány)

Obestavěný prostor stávající: 443 m³

Stávající obestavěný prostor se mění zbudováním 2.NP v celém půdorysu a zateplením celého pláště stavby :

Obestavěný prostor navrhovaný: 887 m³

B.2.1.h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Stavebními úpravami se většina bilancí nemění. Zateplením a snížením energetické náročnosti dojde ke snížení potřeby tepla na vytápění a tedy i spotřeby zemního plynu, který je používán na vytápění.

Bilance potřeby vody :

Administrativa	5 os.	112,00 l*os/den
Celkem		560,00 l/den
Průměrná denní potřeba vody		560,00 l/den
Maximální denní potřeba vody		$560 \times 1,25 = 700,00$ l/den
Maximální hodinová potřeba vody		$700/24 \times 1,8 = 52,5$ l/h = 0,015 l/s
Roční potřeba vody		204,96 m ³ /rok

Bilance množství splaškové vody :

Specifická spotřeba	140 l/ob/den
Průměrný denní odtok	$560,00$ l/den = 0,0065 l/s
Maximální hodinový odtok	$560/24 \times 7,2 = 168$ l/hod = 0,057 l/s
Potřebný objem žumpy	$0,56 \times 21 = 11,75$ m ³

Bilance množství dešťové vody :

Nemění se. Odvodňovaná půdorysná plocha zůstává stejná. Vegetační střecha má pouze vliv na odložení odtoku ze střechy vlivem retenční schopnosti vegetační vrstvy

Elektrická energie

Výkonová bilance:

	Pi (kW)	Ps (kW)
Osvětlení	1,5	1,0
VZT	0,2	0,2
Vaření	7,0	4,0
Celkem (zaokrouhleno)	9,0	16,2

kW

Předpokládaná roční spotřeba **A= 5,5 MWh**

Plyn

Není v objektu zaveden

Energie

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu. Cílem projektu je i snížení energetické náročnosti. Protože ale není možná zásáhnout do podlah objektu, zůstává objekt vůči kontaktu s podloží neizolován. Tepelně-technické vlastnosti tak řeší zateplení obvodových stěn vč. soklu, a nově i zateplení ve střešní rovině.

Průkaz energetické náročnosti je samostatnou přílohou tohoto projektu.

B.2.1.i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
Stavba proběhne v jedné etapě od podzimu 2026 a bude trvat max. 6 měsíců. Konkrétní termíny budou dány harmonogramem zhotovitele stavby

B.2.1.j) orientační náklady stavby.

16,0 mil Kč.

B.2.2 celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.a Urbanistické řešení

Urbanistické řešení lokality není rekonstrukcí dotčeno, podstata využití objektu se nemění. Navržené stavební úpravy mají za cíl zpracovat technický objekt do využitelné infrastruktury města a lépe využít již zastavěnou půdorysnou plochu přidáním další využitelné funkce.

B.2.2.b Architektonické a výtvarné řešení:

Cílem architektonického řešení je především změna dispozičního řešení a nástavba objektu, které mají přispět k novému využití objektu a jeho větší udržitelnosti. Neméně důležité je estetické řešení této technické stavby ve veřejném prostoru. To vše s ohledem na co nejmenší provozní náklady na údržbu a dlouhou životnost těchto opatření, neboť objekt se nachází v prostoru zatíženém vysokou mírou vandalizmu. Stávající objekt je velmi technickou stavbou, která nebyla zamýšlena pro jiné využití. Návrh stavebních prací počítá s opláštěním objektu cementovláknitými šablonami v podobě vlnitého plechu, které jsou pohledovou vrstvou provětrávané fasády. Barva je přírodní cihelná červená.

Strukturování povrchu vlnkou je samo o sobě základní podmínkou pasivní ochrany objektu proti poškození. Pokreslení fixem se tedy nepředpokládá, proti poškození sprejem je vnitřní fasáda opatřená antigraffiti nátěrem. Vybraný materiál je navíc chemicky stálý, nepodléhá degradaci povětrnostními vlivy ani UV zářením.

Podstatou součástí architektonického řešení, je vybudování vegetační zelené střechy. Ta bude součástí pobytové terasy přístupné ze 2.NP. V případě pronájmu administrativní jednotky totiž zaměstnanci nemají možnost pobytu venku, neboť v okolí stavby jsou jen parkovací stání a komunikace. Zelená střecha tak plní funkci odpočinkové plochy, samozřejmě s funkcí retence dešťových vod a odložení odtoku.

Barevné řešení

Opláštění cementovláknitými deskami je navrženo v přírodní cihlové barvě. Rámy oken, klempířské a zámečnické prvky jsou v tmavém odstínu (antracit).

B.2.3

celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstup do objektu je v 1.NP na jeho jihozápadní straně. Vstupuje se do malého zádveří 1.01, ze kterého je přístupné jak 1.NP tak schody do 2.NP. tyto prostory jsou provozně odděleny dveřmi.

V 1.NP je ze středové chodby přístupná kuchyňka 1.06, z ní pak umývárna 1.07 a dále WC 1.08. Tato část je zázemím pro zaměstnance TSB. Ti zde nejsou přítomni neustále, využívají objekt, pouze pokud se pohybují v kolektorové síti v dané lokalitě a potřebují provést nějaké opravy nebo údržbu zařízení. K tomu slouží menší dílna 1.03 a sklad elektromateriálu 1.02.

V zádveří 1.01 se vstupuje na schodiště 1.10, které vede do 2.NP. na kterou navazuje vstupní chodba 2.02 s botníky a šatními skříněmi. V jedné ze skříní je umístěna také nástěnná VZT jednotka, kvůli eliminaci hluku a minimalizaci rozvodů nasávání a odvodu. Centrální chodba 2.03 je ve stejném půdorysu jako chodba v 1.NP. Z ní je přístupná hygienická buňka 2.09 a kuchyňka 2.07. V centrální části chodby v průchodu mezi kuchyňkou a zasedací místností/openspace kancelář 2.04 je umístěn střešní světlík přivádějící světlo do středu půdorysu. Na severovýchodní straně jsou dvě pracovny 2.06 a 2.13. Součástí půdorysu 2.NP je i původní strojovna nákladního výtahu, která je samostatně přístupná žebříkem z 1.NP a v úrovni 2.NP není se zbytkem tohoto podlaží nijak funkčně propojena.

Z chodby 2.02 je pak vstup na schodiště na střešní terasu. Tento výstup je tvořen výstupním krytým schodištěm, hmota výstupního objektu je minimalizována koupí pouze tvar schodiště. Jeho část na úrovni trasy je rozšířena, aby umožnila uskladnění venkovního zahradního nábytku používaného na střešní terase. Terasa je tvořena betonovými velkoformátovými dlaždicemi na terčích a je ze tří volných stran opatřena zábradlím. Zbytek plochy střechy je tvořen zelenou vegetační střechou.

B.2.4

bezbariérové řešení užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby – Stavba pro bydlení s jednou bytovou jednotkou – se vyhláška MMR č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, neuplatňuje (viz § 1 – Rozsah platnosti). Stavba je součástí kritické infrastruktury a je veřejnosti nepřístupná.

B.2.5

bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a podle vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb. a nevyžádá si žádná zvláštní opatření na ochranu zdraví a bezpečnost při užívání.

Celkový návrh domu i všechny navržené materiály, technologie a výrobky respektují zásady pro vytvoření podmínek pro bezpečné užívání stavby.

B.2.6 základní charakteristika objektů

Stavba je jedním stavebním objektem : **SO 01**

Jedná se o rekonstrukci dokončené stavby, v současné době vedené jako objekt provozní objekt technické infrastruktury

Svislé konstrukce

Dům má v 1.NP zděné svislé nosné konstrukce i dělicí příčky. Takto je vystavěno celé 1.NP včetně strojovny výtahu ve 2.NP. zdivo je z cihelných tvárnic CD INA 29 zděných na MVC.

Nová konstrukce 2.NP je navržena jako montovaná z tenkostěnných ocelových profilů. Cílem je snížit zatížení 1.NP a přetížení od nástavby vlastní vahou konstrukce některé dělicí příčky jsou z SDK konstrukcí.

Vodorovné konstrukce a krov

Vodorovné konstrukce reprezentuje strop nad 1.NP, který je částečně opravován. Nad místnostmi 1.02 a 1.03 budou stávající panely Spirol odstraněny a budou nahrazeny novými. Zbytek bude zachován. Návaznost nových a starých konstrukcí bude v úrovni pozedního věnce, kde budou propojeny výztuže. Mezi místnostmi 1.01 a 1.010 bude osazen nový prefa překlad a pod ním bude vybourán nový dveřní otvor na schodiště. To samé se týká i nového dveřního otvoru pro zásobovací vstup k výtahu přímo z venkovní parkovací plochy.

V místě stropu nad vstupní chodbou je instalován roznášecí rošt i válcovaných nosníků, protože zastropení chodby z nepředpjatých panelů nevyhoví na přetížení. Popis zesílení je v části D.1.2 Statika

Strop nad 2.NP je zároveň střešní konstrukcí. Ta je opět tvořena vazníky z tenkostěnné oceli, výška stropu je využita pro vyplnění tepelnou izolací, na jejím záklopu je pak naskládáno střešní souvrství vč. terasy.

O úpravě svislých i vodorovných konstrukcí informuje podobněji technická zpráva v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Schodiště

Nově je vybudováno schodiště do 2.NP, které je betonovým prefabrikátem přivezeným na stavbu a bude osazeno přímo s novými stropními panely Spiroll. Schodiště bude ponecháno v surové úpravě beton brutt. Schodiště ze 2.NP na střešní terasu je systémové z tenkostěnné oceli, opláštěné sádrovláknitými deskami s dřevěnými nášlapy.

Okenní otvory

Jsou navrženy jak otvíravé, tak fixní z plastových (hliníkových) profilů. S ohledem na kvalitní nízkoenergetický standard a akustické odstínění hluku z ulice je požadováno

zasklení izolačním dvojsklem, trojsklem event heatmirrorem při splnění hodnoty celého okna $U_w < 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Ve střešní rovině je fixní prosvětlovací světlík

Technologie vnitřního prostředí

ZTI

Spočívá v rekonstrukci stávající hygienické buňky a výstavbě nové ve 2.NP, která je rozsahem prakticky identická. Budou demontovány veškeré původní rozvody vody z ocelových šroubovaných trubek a kanalizace z Novoduru. Nově budou rozvody vody zhotoveny z PPr, rozvody kanalizace z trubek HT a KG. Voda i kanalizace jsou napojeny na vstupu do objektu na západním rohu (místnost WC 1.08). Teplá voda bude přivedena z výměňkové stanice v 1.PP

Elektroinstalace a bleskosvodná soustava

Bleskosvodná soustava není je navržena nově, na objektu se v současnosti žádná nenachází. Odběr elektrické energie se navrženými úpravami nemění.

Podrobněji viz část D.1.4.6 Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody

VZT

Ve 2.NP bude instalována rekuperační VZT jednotka která bude nasávat na severozápadní fasádě, odtah bude nově zřízeným větracím komínkem nad střechu. Systém je navržen jako rovnotlaký, s přívodem do pobytových místností 2.04, 2.06 a 2.13, z ostatních místností je pak vzduch odtahován.

B.2.7 základní charakteristika technických a technologických zařízení

Instalovaná zařízení – větrání a topení

Zařízení č.1 – Vytápění

Pro dosažení požadované kvality vnitřního prostředí je instalováno vytápění deskovými tělesy v 1. NP a podlahovým vytápěním ve 2.NP.

Zdrojem je teplovodní výměňková stanice (dodávka a montáž Teplárny Brno a.s.), která je umístěna v 1. PP a slouží jak pro dodávku topné vody, tak teplé vody.

V koupelnách bude dohřívání topnými žebříky na sušení ručníků. Žebříky budou napojeny na rozvod topení a doplněny elektropatronami pro ohřívání mimo topná období.

Zařízení č.3 – VZT

Pro větrání administrativních prostor v 2NP je navržen systém větrání, který se skládá z vestavěného přehřevu nasávaného vzduchu, rekuperační jednotky, tlumičů hluku, potrubní sítě z kruhového potrubí spiro, a z distribučních elementů. Rekuperační jednotka bude umístěna ve vstupní hale 2.01. Sání čerstvého vzduchu je umístěno na severozápadní straně objektu, výfuk vzduchu znehodnoceného je vyveden na střechu. Vzdálenost obou prvků je dostatečná proto, aby nedocházelo ke zpětnému nasávání vyfukovaného vzduchu. Provoz jednotky bude regulován automaticky na základě množství CO₂, případně bude možné provoz řídit pomocí nástěnného ovladače.

Bilance VZT:

1. otáčky - noční režim	60%	198 m ³ /h
2. otáčky - denní režim	100%	330 m ³ /h
3. otáčky - nárazové větrání	115%	380 m ³ /h
Větraný objem:	0	245 m ³
Celková výměna vzduchu (2. otáčky):	1	1.3 1/h
Teplotní faktor zpětného získávání tepla	Φ	90%
Spotřeba el. energie	η	0.22 Wh/m ³
Výpočtová venkovní teplota	t _{e,vyp}	-12.0 °C
Teplota venkovního vzduchu (t _{e,vyp} - 3)	t _e	-15.0 °C
Teplota za přehřevem	t _p	-2.2 °C
Teplota vzduchu odváděného z interiéru	t _i	20.0 °C
Teplota vzduchu vyfukovaného z domu	t _o	0.0 °C
Teplota vzduchu přiváděného do interiéru	t _{ZVT}	17.8 °C
Potřebný výkon přehřevu	Q _p	1 420 W
Teplotní výkon zpětného získávání tepla	Q _{ZVT}	2 222 W
Roční potřeba el. energie (ventilátory)	Q _{ELE}	636 kWh

Zařízení č.3 – Digestoř

V kuchyňce ve 2.NP je instalována digestoř s osvětlením. Z důvodu instalace vzduchotechniky je doporučena cirkulační digestoř s uhlíkovými filtry. Na žádost klienta je nad sporákem navržen prostup stěnou pro klasickou odtahovou digestoř. Ovládání digestoře a osvětlení je její součástí.

B.2.8 požárně bezpečnostní řešení

Je samostatnou částí této dokumentace. **Stavba nepodléhá souhlasu HZS.**

B.2.9 zásady hospodaření s energiemi

V průběhu zpracování projektu byl proveden optimalizační výpočet objektu a dle jeho výsledku byly určeny efektivní tloušťky izolací, upřesněny požadavky na technické vlastnosti oken a navrženy podmínky pro návrh detailů eliminující tepelné mosty.

Jsoucí konstrukce domu s nepostižitelnými tepelnými mosty a obtížnou implementací vzduchotěsné obálky domu není bez zásadních změn provozních požadavků a efektivních investic možné rekonstruovat do úrovně odpovídající energeticky pasivnímu domu. Jedná se zejména o problematické zónování a malý počet okenních otvorů přivrácených k jihu kvůli pasivním solárním ziskům. Objekt je sice navrhován podle zásad pro navrhování pasivních domů, ale výsledný dům bude nízkoenergetický, pasivnímu domu se svými vlastnostmi blíží. Viz samostatná příloha projektové dokumentace – průkaz energetické náročnosti budovy.

B.2.10 hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena ve shodě s hygienickými požadavky technické a administrativní objekty.

B.2.11 ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby bude ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí standardní, tak jak je to u staveb tohoto typu běžné.

ochrana před hlukem

V okolí předmětné stavby se nachází žádný významný stacionární jsoucí zdroj hluku. Hudební klub Leitnerova na severovýchodní straně byl v minulosti odhlučněn. Stavba přiléhá k místní komunikaci s malým zatížením provozem. Pro eliminaci hluku z komunikace jsou navržena nová okna z akustického skla.

Malá domovní VZT jednotka je umístěna v chodbě 2.NP a nemá žádné venkovní součásti produkující hluk.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.a) napojovací místa technické infrastruktury

Vodovod – přípojka již zbudována na pozemek, rekonstrukcí nebude dotčena.

Elektřina – stávající napojení ani pozice elektroměrového rozvaděče není stavebními úpravami dotčena

Plyn – není do objektu zaveden

- B.3.b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Se navrženými stavebními úpravami nemění

B.4 Dopravní řešení

- B.4.a) popis dopravního řešení**

Dopravní napojení - Stavba je dopravně napojena z ulice Leitnerova. Parcela, na které stavba stojí je nyní vedena v katastru jako zastavěná plocha a nádvoří, před ní se nachází parcela č. 1527/11 vedená jako manipulační plocha ze které je objekt přístupný. Celý prostor kolem objektu je s komunikací v jedné rovině.

- B.4.b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
Příjezdová komunikace je zbudována t.č. litou živičnou směsí. Komunikace má v této části ulice stejnou výšku v celém profilu – chodníky nejsou zvýšeny, jsou ve stejné úrovni s vozovou, stejně tak odstavné plochy jsou v jedné výškové úrovni

- B.4.c) doprava v klidu**
Na parcele stavebníka jsou běžně dostupná tři parkovací stání na volné ploše před vstupem.

- B.4.d) pěší a cyklistické stezky**
Nejsou součástí návrhu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- B.5.a) terénní úpravy**
Pozemek okolo objektu je v mírném spádu směrem k objektu, což způsobuje zavlhání zdiva i přes obložení soklu kabřincovými pásky. Po zateplení soklu bude nový povrch mírně vyspárován směrem od objektu, aby k vlhnutí objektu nedocházelo. Okolní vod a je odváděna do silniční vpusti, která se nachází v západním rohu parcely, zhruba uprostřed asfaltované plochy

- B.5.b) použité vegetační prvky**
Nejsou řešeny.

- B.5.c) biotechnická opatření**
Nejsou navržena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým provozem neovlivní životní prostředí nad míru obvyklých.

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, a jeho prováděcími předpisy.

Z likvidace odpadů odpovídá zhotovitel. Dále viz část B.8.h.

B.6.b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba je umístěna ve vnitrobloku mezi bytovými domy, na území určeném územním plánem pro smíšené bydlení a neovlivní přírodu a krajinu jinak, než je určeno schválenou územně plánovací dokumentací.

B.6.c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neleží v chráněném území Natura 2000, ani v jeho blízkosti.

B.6.d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EI A

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.6.e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyvolá nutnost zřídit ochranná pásma omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.8 Zásady organizace výstavby**B.8.a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Voda a elektřina, včetně měření jejich spotřeby, jsou již vyvedeny na pozemek. Ke staveništnímu využití budou upraveny dle pokynů správců

B.8.b) odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru rekonstrukce není řešeno.

B.8.c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení bude po jsoucí komunikaci jsoucím sjezdem.
Příjezdové komunikace jsou asfaltové silnice s nosností a kapacitou vhodnou pro zásobování stavby nákladními automobily.

B.8.d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na sousední pozemky, veškeré práce, manipulace a uskladnění materiálu proběhnou na pozemku stavebníka. Zařízení staveniště může krátkodobě komplikovat přístup do tří garáží, ale ty jsou pouze skladovací, dlouhodobě nevyužívané pro parkování automobilů.

B.8.e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště nevyvolá vlivy, proti kterým by bylo třeba chránit okolní pozemky.

Veškeré stavební práce budou probíhat v denní době od 6.00 do 20.00 hod.

Zvláštní místo pro očistu vozidel před vjezdem na veřejně přístupnou komunikaci zřízeno nebude, v tomto případě se znečištění vozidla tedy ani komunikace nepředpokládá.

B.8.f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Stavba proběhne výhradně na staveništi, na pozemcích v majetku stavebníka.

B.8.g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, a jeho prováděcími předpisy. Odpady budou shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií do přistavených kontejnerů, zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a odvezeny do příslušného zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů oprávněné osoby. Přeprava nebezpečných odpadů bude zajištěna v souladu s ADR.

Předpokládané vypočtené objemy jednotlivých typů odpadů jsou stejné jako u předchozí dokumentace:

KATALOGOVÉ ČÍSLO	NÁZEV ODPADU	PODSKUPINA	KUBATUR A [m3]
170101	Beton	Beton, cihly, tašky a keramika	8,0
170102	Cihly	Beton, cihly, tašky a keramika	6,0
170103	Tašky a keramické výrobky	Beton, cihly, tašky a keramika	4,0
170201	Dřevo	Dřevo, sklo a plasty	1,8
170202	Sklo	Dřevo, sklo a plasty	0,2
170203	Plasty	Dřevo, sklo a plasty	2,8
170401	Měď, bronz, mosaz	Kovy (včetně jejich slitin)	0,1
170405	Železo a ocel	Kovy (včetně jejich slitin)	0,85

V rámci konečného způsobu nakládání s odpady bude dodržena hierarchie způsobu nakládání s odpady stanovené dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Využitelné odpady budou předány oprávněné osobě k jejich využití (recyklace, energetické využití), nevyužitelné pak k odstranění na skládce odpadů příslušné skupiny.

Likvidaci odpadů bude zajišťovat oprávněná firma zabývající se jejich likvidací.

Případné nebezpečné odpady budou likvidovány v souladu s platnými právními předpisy.

B.8.h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina vzniklá výkopem okolo soklu bude skladována na pozemku a využita pro zpětný zához. Nepotřebná přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Předpokládaný objem zeminy nepoužité pro zpětný zához je cca 2m³

B.8.i) ochrana životního prostředí při výstavbě

S odpady vzniklými během realizace stavby a při jejím provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (Zákon o odpadech).

B.8.j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

- b. Veškeré stavební práce a činnosti na stavbě budou prováděny v souladu s platnými zákony, nařízeními vlády, vyhláškami, předpisy a ustanoveními ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví, zejména však následujícími:
- c. Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- d. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- e. Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- f. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- g. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- h. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a náradí.
- i. Dodavatel stavby zajistí, aby byl zamezen vstup neoprávněných osob na staveniště a všechny osoby pohybující se po staveništi byly seznámeny s výše uvedenými předpisy.
- j. Jakékoliv změny oproti dokumentaci schválené ve stavebním řízení budou konzultovány s projektantem a zapsány do stavebního deníku.
- k. Dodavatel stavby je zároveň odpovědný za dodržování všech platných předpisů osobami pohybujícími se na staveništi.
- l. Prostředky a zařízení pro poskytování první pomoci budou umístěny v mobilní buňce – kanceláři, která bude označena značkou. V kanceláři bude také trvale k dispozici mobilní telefon.

B.8.k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby.

B.8.l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k rozsahu prací není třeba dopravně inženýrská opatření navrhovat.

B.8.m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Vzhledem k rozsahu prací není třeba speciální podmínky pro provádění stavby navrhovat.

B.8.n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba proběhne v jedné etapě od jara 2025 a bude dokončena do 6 měsíců od zahájení.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

V současné době není nakládání s dešťovými vodami řešeno. Celá plocha střechy je odvodněna do dešťové kanalizace. Nedochází k půdorysnému rozšíření stavby a vodohospodářské řešení tedy není stavebními úpravami v podstatě dotčeno. Bilance odváděných dešťových vod se nemění pouze bude vybudována zelená vegetační střecha, která svojí retenční funkcí přispěje k odložení odtoku z plochy a tím k aktuálnímu zatížení stokové sítě.

B.10 Plán kontrolních prohlídek

B.10.a) stanovení rozsahu kontrolních prohlídek

S ohledem na rozsah projektu – stavební úpravy jsoucí stavby, projektant navrhuje v zásadě pouze tři kontrolní prohlídky:

1. po dokončení přípravných a bourací prací na jsoucím objektu. Dokončení zásahů do nosných částí konstrukce vč. instalace nových stropních panelů
2. po montáži konstrukce 2.NP a jejího zaklopení z vnější strany, instalace výplní otvorů a střešního pláště (dokončená hrubá stavba)
3. závěrečná prohlídka stavby

B.10.b) termíny kontrolních prohlídek

S přihlédnutím k rozsahu stavby a nejasnému termínu vydání stavebního povolení,

jsou stanoveny jen nejdůležitější kontrolní prohlídky stavby a to bez konkrétních termínů, které budou upřesněny stavebníkem resp. realizační firmou, vyjma závěrečné kontrolní prohlídky stavby konané ve lhůtě do 15 dnů ode dne doručení oznámení stavebníka stavebnímu úřadu o užívání stavby (dle §120 zákona), případně po doručení žádosti stavebníka o kolaudační souhlas stavebnímu úřadu (dle §122 zákona).

Vypracoval: Ing. Jan Pivec

Datum: 1/2021, Rev B. 05/2026