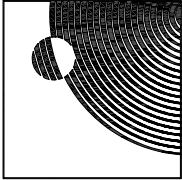
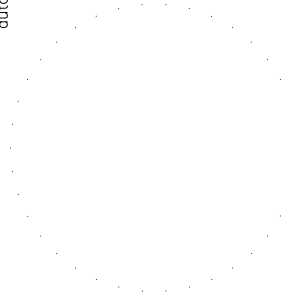


Tato dokumentace je autorským dílem a může být užita výhradně k účelu na ní uvedenému a smluvně dohodnutému mezi autorem a objednatelem. Užití pro jiné účely, kopírování, reprodukce, nebo seznámení třetích osob s obsahem této dokumentace je možné jen v rozsahu smluvně dohodnutém.

stavba: Stavební úpravy a nástavba budovy OKOL TSB Leitnerova p.č. 1527/11, Staré Brno, Brno, JM kraj							architekt:  MoonArch autorizace: 
vypracoval: ING. PAVEL PRAŽÁK		kontroloval: ING. PAVEL PRAŽÁK		zodpovědný projektant: ING. PETR NOVOTNÝ			
investor: TECHNICKÉ SÍTĚ BRNO, a.s., Barvířská 822/5, Zábrdovice, 602 00 Brno							
obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA							
č. výkresu: D.1.1.a	měřítko: ---	formát: 12xA4	č.zakázky: 20024_45	stupeň: JDS	datum: 1/2021	č. paré:	

STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA OBJEKTU OKOL LEITNEROVA

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

D.1.1.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

POŘIZOVATEL : **TECHNICKÉ SÍTĚ BRNO, a.s.**

BARVÍŘSKÁ 5

602 00 BRNO

IČ/DIČ: 25512285/CZ 25512285

ZASTOUPENÉ: ING. PAVLEM ROUČKEM, 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. PETR NOVOTNÝ

DATUM: LEDEN 2021

OBSAH:

D. 1.1	Údaje o stavbě.....	3
D. 1.2	Použité podklady	3
D. 1.3	Stávající stav	3
D.1.4	Bourací a demontážní práce	3
D.1.5	Popis technického řešení	4
D.1.5.1	Svislé konstrukce	4
D.1.5.2	Vodorovné konstrukce a krov	4
D.1.5.3	Schodiště	5
D.1.5.4	Montáž nových otvorů.....	5
D.1.5.5	Oplechování atiky a úprava střechy	5
D.1.5.6	Úprava vnitřní omítky.....	6
D.1.5.7	Fasáda.....	6
D.1.5.7	Parozábrany	7
D.1.5.7	Podhledy	7
D.1.6	Použité materiály	7
D.1.7	Organizace výstavby	8
D.1.8	Havarijní plán.....	8
D.1.9	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	9
D.1.10	LEGISLATIVA.....	9
D.1.10.1	Použité předpisy a normy	9
D.1.10.2	Ochrana zdraví při práci	9
D.1.11	TECHNICKÝ A AUTORSKÝ DOZOR.....	10
D.1.12	PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK	10

D. 1.1 Údaje o stavbě

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).

Stavba není v katastru nemovitostí evidována. Jako technický objekt podzemní sítě nemá přiděleno číslo popisné ani orientační. Dle úpravy z doby vzniku (vystavěno 1984) se jednalo 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.

D. 1.2 Použité podklady

- fotodokumentace a prohlídka dotčené stavby
- původní výkresová dokumentace

D. 1.3 Stávající stav

Na parcele 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 podlaží a byla pod povrchem v ulici rozvedena k okolním objektům.

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.

D.1.4 Bourací a demontážní práce

Objekt bude v rámci přípravných prací vyčištěn a budou demontovány vnitřní drátěné příčky skladů.

Důležitou částí přípravy je zbudování dočasné prachotěsné příčky v chodbě 1.09, která slouží k ochraně elektro rozvaděčů. V prachotěsné příčce budou osazeny dveře.

Bourací práce v interiéru spočívají v:

- Vybourání zárubní (viz dokumentace), osekání nesoudržných částí omítky
- Vybourání jsouciho vybavení sociálního zařízení vč. zařizovacích předmětů, armatur a osekání obkladů a dlažby. Vysekáno bude ze zdi původní ocelové potrubí, drážky budou použity pro nové rozvody
- Odstranění všech povlakových krytin
- Kompletní demontáž elektroinstalace

V exteriéru bude:

- sejmutí střešní souvrství, vč. oplechování atik a ostatních klempířských výrobků (žlaby, svody, parapety)

- Odbourána kompletně atika
- Kompletně budou demontovány stropní panely nad místnostmi 1.02 a 1.03, odvezeny a zlikvidovány. To se netýká stropu nad výtahovou šachtou. Ta zůstává nedotčena, stejně jako panely nad chodbou 1.01. kuchyňkou 1.06 a soc. zařízením 1.07 a 1.08.
- Spolu s vybouráním panelů bude odstaněn i pozední věnec, který je v úrovni stropu. V místě, kde vznikne rozhraní vybouraného a zachovaného věnce bude přerušena jeho výztuž, a to tak, aby směrem k vybourané části zbylo alespoň 600mm výztuže, na kterou pak bude navázána výztuž nová.
- Vybourány všechny obvodové výplně otvorů, jak okna, tak dveře a ventilační žaluzie.
- Bude naříznut litý asfalt kolem budovy a vybourán kvůli instalaci zateplení soklu. Současně s tím bude dočasně odmontován i sloup VO a sloupek vjezdové brány na parkoviště na severní straně objektu

D.1.5 Popis technického řešení

D.1.5.1 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 s výplní tepelnou izolací a opláštěním obkladovými deskami. Cílem tohoto řešení je snížení zatížení 1.NP a přetížení od nové nástavby vlastní vahou konstrukce. Některé dělicí příčky jsou z SDK konstrukcí.

D.1.5.2 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 s degradovanou výztuží 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 nosných svislých i vodorovných konstrukcí informuje podobněji technická zpráva v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení, která je dělena na statiku obecnou a statiku nástavby.

D.1.5.3 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 OSB deskami s vinilovými stupni i podstupnicemi. Hrana každého schodu je opatřena hliníkovou schodovou lištou.

D.1.5.4 Montáž nových otvorů

Bude provedena montáž nových vstupních protipožárních dveří, oken, nové protidešťové žaluzie a regulačních VZT klappek.

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 trojsklem, 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

Všechna okna i dveře jsou v barvě antracit RAL 7016. Všechny okna jsou nově osazena na vnější hranu špalety a jo jak ve zděné části v 1.NP tak v montované ve 2.NP. Na oknech v 1.NP a na francouzských oknech ve 2.NP jsou místo mříží a zábradlí instalovány plotny děrovaného plechu, které budou ohnuty podle vlny dodaných fasádních desek. Kotvení bude stejnými vruty jako jsou použity na kotvení fasádních desek k roštu. Vnější špalety a nadpraží oken jsou řešeny z rovných cemetovláknitých desek. K vlnitému obkladu fasády jsou vždy dotmeleny tmelem v červené barvě.

D.1.5.5 Oplechování atiky a úprava střechy

Střecha je kompletně nová. PVC folie je mechanicky kotvená přes izolant k podkladu a je navíc přitížena vegetačním souvrstvím s kačírkovými okraji. Nově bude upraven detail okapové hrany (Detail L). Kvůli vandalizmu je navržen skrytý svislý svod, který bude z KG trubky skryté v loži z PU pěny v provětrávané fasádě.

Atika bude ze lakovaného plechu. Atika bude na horní straně upravena lepidlem nebo spádovým klínem tak, aby měla dostatečný sklon dovnitř střechy.

Na střeše jsou dva druhy skladeb: vegetační a pochozí. Pochozí část je tvořena betonovými dlaždicemi na terčích.

Kolem celé střechy obíhá zábradlí, které je bočně kotveno do vnitřní stěny atiky. V jednom místě u okapové hrany je nutné v polovině délky udělat kvůli průhybu kotvení do konstrukce střechy. Tento prostup je potřeba velmi pečlivě zaizolovat.



Obrázek 1 - Navržená ochrana oken v 1.NP z děrovaného plechu ohýbaného podle vlny obkladových desek

D.1.5.6 Úprava vnitřní omítky

V 1.NP bude provedeno odstranění nesoudržných vrstev omítky a její následné zapravení. Bude provedeno vyčištění větracích otvorů v obvodových stěnách na původní pozici, na které bude po ukončení úprav vnitřní i venkovní fasády nainstalovány krytky proti hmyzu.

Ve 2.NP je obklad stěn montované fasády SDK v obvyklé kvalitě povrchu Q2. V obou případech se počítá s nátěrem dvojnásobnou bílou barvou. Včetně stropů.

D.1.5.7 Fasáda

Provětrávaná fasáda

Bude provedeno odstranění nesoudržných vrstev omítky objektu v 1.NP a její následné zapravení. Vnější omítky je určena jako srovnání podkladu před lepením desek z minerální vaty. Desky jsou kotveny fasádními kotvami, v 1.NP natloukacími do zdiva, ve 2.NP šroubovacími s vrutem. Celá plocha minerální vaty je kryta difúzní fólií. Ta může být buď z výroby kaširovaná na deskách nebo dodatečně namontovaná z rolí. V obou případech se předpokládá vzájemné přeložení a přelepení.

Nosný rošt je kotvený do fasády prostřednictvím fasádních konzol. Ty musí být nainstalovány před lepením vaty. Na tyto konzoly je uchycen jednoduchý vodorovný rastr ze systémových ocelových fasádních profilů. Provětrávání fasády je zajištěno ve vlnách obkladu.

Sokl

Dojde j vybourání terénu kolem objektu tak, aby mohl být zateplen sokl. Asfaltové neb betonové povrchy budou předem naříznuty, aby po doplnění souvrství a ohrusné vrstvy bylo možné vzniklou spáru zalít asfaltem a ochránit ji před vnikáním dešťové vody. Sokl do výšky 300mm nad přilehlý terén bude proveden z EPS perimetr, ten bude kryt černou nopovou fólií.

Obkladové vlnité desky provětrávané fasády kopírují terén a skončí vždy 30mm nad upraveným terénem

D.1.5.7 Parozábrany

Funkci parozábrany ve střešní konstrukci i ve stěnách 2.NP bude plnit OSB deska s certifikací parozábrany, která je šroubovaná ke spodní hraně střešních vaznic resp. stěn. Spoje budou důkladně přelepeny Air-stop páskou. Stejně tak bude řešeno napojení střechy a stěn koutovou parotěsnou páskou. Výplně otvorů jsou při montáži opatřeny připojovacími interiérovými parotěsnými a z exteriéru difúzně otevřenými páskami. Důraz je kladen na vzduchotěsnost vnitřní obálky, především v místě instalace řízeného větrání ve 2.Np a v podkrovní. Obdobně je řešeno připojení zaomítkatelnou páskou k původní části 2.NP – strojově výtahu.

Před zaklopením je vyžadován test neprovzdušnosti ve 2.NP, který musí pro novostavbu nástavby splnit hodnotu $n_{50} \leq 1,0$

D.1.5.7 Podhledy

V kuchyni a socháním zařízení v 1.Np a V celé ploše 2.NP budou provedeny sádkartonové podhledy na zavěšené ocelové konstrukci, která vytvoří instalační dutinu. V hygienických místnostech a na WC budou použity impregnované sádkartonové desky určené do vlhkého prostředí (RBi/GKBi).

Nosný rošt je proveden tak, aby přímé resp. Teleskopické závěsy roštu byly vždy podloženy izolační páskou, aby nedošlo šroubováním k porušení parotěsné roviny z OSB desek. Provedení, napojení a detaily podle technických podkladů výrobce SDK desek.

D.1.6 Použité materiály

Podrobnější specifikace použitých materiálů na rekonstrukci budou specifikovány v technologickém předpise vypracovaným zhotovitelem stavebních prací. Zhotovitel dodá potřebné certifikáty, atesty, informace o shodě použitých materiálů stavebníkovi.

D.1.7 Organizace výstavby

Zhotovitel vybraný pro rekonstrukci vstupního objektu zpracuje ve spolupráci s Technickými sítěmi Brno, a.s. a v souladu s provozním řádem primárních kolektorů v Brně zjednodušený dopravní řád pro dopravu osob a materiálů.

Technologická voda bude na pracoviště dopravována v plastových nádržích, alternativním postupem bude zajištění vody pomocí hadicového systému z povrchu.

Z rozvodných elektrických skříní je přípustné v omezeném rozsahu odebírat elektrickou energii (230 V a 400 V). Podrobněji bude řešení zásobování elektrickou energií řešeno zhotovitelem stavebních prací v součinnosti s Technickými sítěmi Brno, a.s.

Při pracích na staveništi je povinností zhotovitele při manipulaci se škodlivými látkami a následně při zneškodnění odpadů postupovat v souladu s:

- zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech
- zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách
- zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré bourané materiály budou tříděny a odváženy na skládku v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb. katalog odpadů. Odpady kategorie N, tj. nebezpečné odpady budou ekologicky likvidovány. Předpokládaná dojezdová vzdálenost odvozu odpadu je do 15 km. Ocelové konstrukce, které jsou určené k demontáži a odvozu na skládku jsou v majetku stavebníka, budou v rámci stavby odvezeny k recyklaci, výtěžek z recyklace je v majetku stavebníka.

Nakládání s odpady bude řešeno v technologickém předpisu stavby, který bude zpracován zhotovitelem a před zahájením stavebních prací předán stavebníkovi.

D.1.8 Havarijní plán

Nedílnou součástí vnitřního havarijního plánu bude:

- Seznam osob a organizací, které je nutné v případě havárie či mimořádné události povolat na místo stavby
- Seznam osob a institucí, které je nutné informovat o havárii
- Povinnosti zaměstnanců při havárii
- Stanovení prostředků sloužících pro zdolání havárie a jejich rozmístění
- Zásady požární bezpečnosti na pracovištích
- Popisy, nákresy a jiné grafické plány pracoviště a přilehlého okolí se záchrannými cestami obsahující také umístění prostředků pro zdolání havárie a prostředků pro prvotní protipožární zásah

D.1.9 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Je samostatnou částí dokumentace v oddíle D.1.3 - PBŘ

D.1.10 LEGISLATIVA

D.1.10.1 Použité předpisy a normy

- ČSN EN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN 73 0038 Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – doplňující ustanovení
- ČSN EN 1504-1 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 1: definice
- ČSN EN 1504-2 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 2: systémy ochrany povrchu betonu
- ČSN EN 1504-3 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 3: opravy se statickou funkcí a bez statické funkce
- ČSN EN 1504-7 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 7: ochrana výztuže proti korozi

D.1.10.2 Ochrana zdraví při práci

Zhotovitel stavebního díla je povinen zajistit a dbát na ochranu zdraví při práci.

Ochrana zdraví při práci bude respektovat následující předpisy a nařízení vyplývající z právních předpisů ve znění pozdějších předpisů:

- Vyhláška č. 22/1989 Sb. Vyhláška Českého báňského úřadu o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí
- Vyhláška č. 55/1996 Sb. Vyhláška Českého báňského úřadu o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí

Další právní předpisy a nařízení, které budou dodrženy:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí
- Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb. Vyhláška o katalogu odpadů

Zhotovitel je povinen seznámit všechny pracovníky s předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci (BOZP). Toto proškolení musí být prokazatelně dokladované

podpisem pracovníka o seznámení se s předpisy BOZP.

Zhotovitel je povinen při provádění stavby postupovat takovým způsobem, aby byly dodrženy všechny požadavky výše uvedených předpisů. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit i při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních prací a při nakládání s odpady.

Při výskytu, manipulaci a následnému zneškodnění odpadů se škodlivými látkami je zhotovitel povinen postupovat v souladu s následujícími zákony:

- Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb. Vyhláška o katalogu odpadů
- Zákon č. 254/2001 Sb. Zákon o vodách
- Zákon č. 201/2012 Sb. Zákon o ochraně ovzduší

D.1.11 TECHNICKÝ A AUTORSKÝ DOZOR

S přihlédnutím k rozsahu a obsahu stavebních prací se nejedná o specifickou a technicky náročnou činnost, při které je nutná přítomnost odborného bášského dozoru.

Technický dozor investora stejně jako autorský dozor projektanta budou dohodnuty před započítím stavebních prací.

Před započítím prací stavebník stanoví systém a četnost kontrolních dní stavby. Zhotovitel stavby na základě tohoto systému kontrolních dnů vypracuje kontrolně zkušební plán, četnost dozorů bude možno upravovat v závislostech na postupu prací. Hlavním úkolem autorského dozoru je ve spolupráci se zástupcem Technických sítí Brno, a.s. a zhotovitelem průběžně upravovat pracovní a technologické postupy, aby prováděná rekonstrukce byla bezpečně a efektivně vykonávána jak po stránce technické, tak ekonomické.

D.1.12 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

D.1.12.a Stanovení rozsahu kontrolních prohlídek

S ohledem na relativně malý rozsah projektu – rekonstrukce a nástavba technického objektu v zastavěném stabilizovaném území, projektant navrhuje v zásadě pouze tři kontrolní prohlídky:

- po přípravě stavby a dokončení bouracích prací
- po sanaci 1.NP montáži stropů, konstrukce 2.NP a jejího opláštění
- závěrečná prohlídka stavby

D.1.12.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.Petr Novotný

Datum: 1/2021