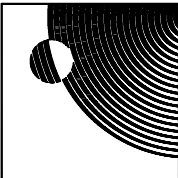


profese:	ZPRACOVATEL DÍLČÍHO PROJEKTU SPECIALIZACE			projektant: ING. JITKA VLČKOVÁ statika a projekce staveb Dobrovského 32, Bílovice n.Sv. ČKAIT 1001488
firma:	ING. JITKA VLČKOVÁ			
vypracoval:	ING. JITKA VLČKOVÁ	kontroloval:	ING. JITKA VLČKOVÁ	
		zodpovědný projektant:	ING. JITKA VLČKOVÁ	

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					
vypracoval:	ING. PAVEL PRAŽÁK		kontroloval:	ING. PAVEL PRAŽÁK		zodpovědný projektant:	ING. PETR NOVOTNÝ		autorizace:				
investor:	TECHNICKÉ SÍTĚ BRNO, a.s., Barvířská 822/5, Zábrdovice, 602 00 Brno												
obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA												
č. výkresu:	D.1.2. 1	měřítko:	---	formát:	---	č.zakázky:	20024_45	stupeň:	JDS	datum:	1/2021	č. paré:	

TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY.

Předmětem dokumentace je rekonstrukce a nástavba technologického objektu OKOL Leitnerova. Původně se jedná o jednopodlažní budovu s částečnou nástavbou nad vstupní šachtou do kolektorové sítě ozn. Š 13 A. Ve zvýšené části je umístěn výtah do šachty. Budova je situována ve vnitrobloku bytových domů Leitnerova.

Nově je navrženo doplnění druhého podlaží v celé ploše půdorysu. Stávající 1.NP je zachováno v plném rozsahu, pouze se stavebními úpravami, druhé podlaží je uvažováno pro kancelářské účely s lehkou nosnou konstrukcí z ocelových profilů – viz samostatná část D.1.2 – Ocelová nástavba. Předmětem této dokumentace jsou stavební úpravy 1.NP, účinky od vrchní 2.NP byly předány jako zatěžovací údaje.

Popis stávajícího stavu.

Půdorysný rozměr 12,3 x 9,75m, výška 3,5m po atiku, část nad vstupem do kolektoru má výšku 6,5m. Nosná konstrukce je stěnová – podélný trojtrakt. Stěny jsou tloušťky 30 cm zděné z keramických děrovaných bloků CD-Týn I. Střecha je plochá s minimálními spády a atikami, nosná konstrukce je železobetonová z prefabrikovaných desek. Na větší rozpon – světlost stěn 5,7m jsou použity panely Spiroll tl.19 cm, u chodbového traktu - světlost stěn 2,1m – plné prefabrikované desky PZD tloušťky 10cm. Římsa nad vstupní částí je z plných desek PZD tl. 6,5cm. Překlady nad otvory jsou prefabrikované, železobetonové RZP rozměru 14 x 14 cm, délky dle světlosti otvoru. Ztužující železobetonový věnec probíhá na stěnách v rovině stropních panelů, z vnější stěny je opatřen vrstvou 5 cm z Lignoporu.

Založení na základových pasech z prostého betonu, část stěn je založeno na mohutné, železobetonové monolitické desce tloušťky 40 cm jako zastropení vstupní šachty Š13 A do kolektoru.

Objekt je z hlediska statiky ve stavu uspokojujícím, bez závažnějších statických poruch, které by bránili rekonstrukci a nástavbě objektu.

Lokálně, ve stavu téměř havarijním je střecha v pravé části. Střešní panely Spiroll mají obnaženou a zkorodovanou výztuž. Docházelo zde k zatékání špatnou hydroizolací shora, zdola pak zvýšenou vnitřní vlhkostí ve spojení se šachtou kolektoru. Ve stěnách a nad překlady jsou drobnější praskliny ve stěnách, které jsou z převážné většiny spojeny s dlouhodobou neúdržbou objektu.

Stavební úpravy v 1.NP.

Nosná konstrukce nové nástavby je z lehkého ocelového systému a z větší části kopíruje nosné stěny 1.NP. Zatěžovací schéma je součástí výpočtu.

S ohledem na velice špatný stav stropu v pravé části, je zde navržena kompletní výměna střešních panelů. Nově jsou navrženy také panely Spiroll tl. 20 cm. V rámci stropu je řešen otvor pro schodiště do 2.NP. Ostatní stropní panely jsou ponechány. Zvýšené užité zatížení pro kancelářské účely je kompenzováno odlehčením panelů – bude vybourána vrstva škvárobetonu. Panely pro nový účel vyhoví. Prostupy pro instalace je možno provádět u nových i stávajících panelů Spiroll průrazem v ose dutiny do maximální šířky 12cm – nesmí se poškodit nosná lana.

Byly posouzeny stávající překlady s přitížením nástavbou a nevyhoví. Nad okny v pravé části, kde jsou navrženy střešní panely k výměně, jsou navrženy nové prefabrikované překlady výšky 24cm. V levé části, kde jsou panely ponechány je

přidán do roviny stropu ocelový nosník HEA 100, který přenesení přetížení nástavbou. Nosníky osazovat tak, aby v místě otvoru byla pod nosníkem volná spára min 1cm (lze vyplnit polystyrénem) a v místě uložení na stěnu bylo v uložení řádné podbetonování.

Vnitřní nosná chodbová stěna 2.NP je posunutá mimo nosnou linii v 1.NP nad chodbové PZD desky. Pro vynesení nové stěny jsou navrženy ocelové nosníky HEA 120 – 160 rozmístěné tak, aby max. přetížení bylo rozneseno do svislých nosných stěn. Příčné nosníky osadit dtto nosníky nad otvory – nad panelem min 1cm mezera, v uložení podbetonovat. Přesnou polohu podélných nosníků zkoordinovat s osou vnitřní stěny nástavby, příčné nosníky nad panely spiroll nutno situovat nad osu dutiny panelu. Nosníky jsou založeny na vnitřní stěny tl. 30 cm, která je vyzákladovaná, ale není použita pro vynesení stropních panelů. Je tedy vhodná pro přetížení nástavbou. Pro uložení nosníku provést průraz v místě stěny a v uložení podbetonovat, nad panely dodržet mezeru. Výškově podélné nosníky osadit dle požadavku stavební části.

Byly posouzeny vnitřní překlady chodbové nosné stěny a nevyhoví. Jsou navrženy nosníky HEA 100, HEA 120, které jsou nutno osadit do vysekané drážky v uložení nových Spiroll. Osazení dtto výše – nad otvorem mezeru, v uložení podbetonovat. Nad nový otvor u schodiště jsou navrženy ocelové nosníky 2x I120.

Pro ztužení konstrukce provést po obvodu části s výměnou panelů železobetonový věnec v rovině Spiroll. V rámci záhlavkové výztuže vložit do spár mezi panely příložky se zahnutím za podélnou výztuž věnce. Věnec provařit s nosníky nad vnitřními RZP překlady.

Nové schodiště je navrženo jako železobetonové, prefabrikované. Minimální tloušťka desky je 18 cm, stupně nadbetonovány. Uložení je uvažováno na doplněný základový pas a na vnější stěnu po zazdění okna. Deska je z půli zakřivená.

NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Betonářská ocel	:	B500B
Konstrukční ocel	:	S 235
Beton	:	C 25/30 XC1 – schodiště, věnce

HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ

Zatížení na nosné konstrukce bylo provedeno v souladu s normou ČSN EN 1990 a ČSN EN 1991.

Užitné zatížení obytných prostor - 200 kgm⁻²

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

Normy

ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí

Podklady

rozpracovaný stavební projekt - Ing. Pivec

zaměření domu

stavebně technický průzkum

původní dokumentace z r.1984