


OBSAH DOKUMENTACE :

	počet A4
D 1.2.1. Technická zpráva	9 A4
D 1.2.2. Statický výpočet(paré č.1 a 2)	9 A4
D 1.2.3. Výkresová část - Návrh řešení:	2 A4

Vypracoval: Ing. A. Ejubovič	Projektant: Ing. A. Ejubovič	Kontroloval: Ing. M. Císař, CSc.	 STATIKA® CONSULTING ENGINEERS & DESIGNERS Rochovská 765, 198 00 Praha 9 DIČ: CZ25636421
MÚ-OÚ:	Praha 5		
Investor:	MČ Praha 5	Počet stran:	20 xA4
Stavba- objekt	Stavební úpravy v bytě č.1, v 2.NP Objekt Vítězná 13, Praha 5	Datum:	10/2024
Část: Statika		Stupeň:	DSP
Obsah		Č. zakázky:	TP-058-2024
		Revize:	00
		Příloha	
Seznam dokumentace			

D.1.2.1. Technická zpráva

TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1. ÚVOD	3
2. PODKLADY	3
3. NÁVRH ŘEŠENÍ	4
4. ZÁVĚR	8

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	2
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Konstrukční části PD DSP je vypracovaná na základě a v rozsahu objednávky Generálního zpracovatele PD, Boa projekt s.r.o , ing Řezáč, ing. Mědílek.

Předmětem konstrukční části PD DSP je návrh a posouzení stávajících nosných konstrukcí v bytě č.1 v 2.NP křídla objektu Vítězná 13, Praha 5 s ohledem na plánované stavební úpravy.

Jmenovitě jde o návrh statického zajištění identických příček v 3. a 4.NP při navrhovaném vybourání příčky v 2.NP. Všechny tyto příčky jsou původní, z CP, o celkové tloušťce cca 200mm vč. omítek. V současné době jsou ve všech třech příčkách po výšce objektu identické původní dveře s nadsvětlíkem. Předmětem návrhu řešení je dále statické zajištění dvou původních nadedveřních klenebních překladů ve vnitřní podélné stěně , kde v minulosti došlo k nešetrným stavebním zásahům.

Další stavební a jiné úpravy v bytě, které se netýkají primárně nosných konstrukcí, byly s objednavatelem konzultované a jsou řešené samostatně v rámci Stavební části PD. Jde o vybourání nenosné, dodatečně vložené příčky v traktu ke schodišti a o navrácení dveřního otvoru v příčné stěně do původní polohy, při zachování původních rámových zárubní.

Odpovědný zástupce zpracovatele Statika s.r.o. je Ing. Císař CSc, který. je autorizovaným inženýrem v oboru statika a dynamika staveb, zapsaným u ČKAIT pod pořadovým číslem 0000500.

2. PODKLADY

Podkladem k vypracování bylo :

[1] Sondy provedené do požadovaných míst. Jmenovitě šlo o :

- sondy do paty a koruny dotčené příčky v 2.NP. Dále byly provedené odvtry do přilehlé části podélné nosné stěny a to z důvodu ověření polohy komínových průduchů a původních nik.
- sondy pod omítku nadpraží a ostění u dotčených překladů ve vnitřní podélné stěně na straně k pavlači
- sondy pod omítku nadpraží a ostění u stávajících dveří v příčné stěně oddělující trakt u schodiště

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	3
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

- sondy do koruny dodatečně vložené příčky v traktu ke schodišti

Fotodokumentace a popis k sondám nám byly zaslány objednatelem digitálně. Statik na místě po provedení sond přímo nebyl.

[2] Stavební část PD Stavební úpravy v bytě č.1 nám byly zaslány objednatelem digitálně.

[3] Podklady k objektu z dřívějších posouzení v různých částech objektu z archivu zpracovatele.

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

Navržené řešení je patrné na výkrese D.2.3.1.

3.1. Nový ocelový podvlak pod hořejší příčky

Sondou do stropu nad 2.NP bylo zjištěno:

- ve stropní rovině jsou v blízkosti příčky stropní trámy, pravděpodobně půláky, na které je přibit horní záklop. Horní záklop v sondě nezabíhá do zdiva příčky. Zdivo horní příčky je zděné po linii příčky spodní.

- ve stropní rovině jsou trámy rákosové, které vynášejí omítky na rákos

V sondě do střední podélné nosné stěny byl zjištěn :

- průduch nebo nika o délce cca 0,6m, která je v současné době z obou líců stěny uzavřená přizdívkou z CPP o tl.150mm. V dutině, dle kamerového ohledání skrze odvrty, nejsou stopy po sazích. V sondě také nebyla zjištěna návaznost do spodního ani do horního zdiva. Na poklep je cca 300 až 400 mm pod úrovní stropu nad 2.NP zdivo již plné. Sondy byly provedené odvrty v úrovni cca 1,2m od podlahy.

Při stavebních úpravách v bytě je navrženo původní zděnou příčku v této chvíli oddělující koupelnu vybourat v celé délce. Nová, větší koupelna bude následně vymezená příčkou z SDK.

Pro statické zajištění hořejších příček je navrženo vložit ocelový podvlak složený ze 2xIPN 160-3500. Horní hrana nového ocel. podvlaku je zvolená tak, aby byla minimálně cca 100mm pod patou klenebního překladu nad oknem ke schodišti. Důvodem je minimalizace zásahů do klenebních překladů v linii podélné stěny ke schodišti při ukládání nového podvlaku do tohoto zdiva. Předpokládá se, že spodní hrana nového ocel podvlaku bude nad stávajícím klenebním překladem nad dveřním nadsvětlíkem. Tím bude rozebírání a vyklínování hořejší spáry jednodušší.

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	4
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

Postup provádění :

Při zahájení stavebních prací je nejdříve nutné provést větší průraz směrem do niky ze strany traktu ke schodišti tak, aby byly ověřené předpoklady o skutečném stavu v uvedené nicy a aby byla zajištěná bezpečnost při provádění v navrženém rozsahu - viz Výkres D2.3.1.

Niku je navrženo v předstihu před zahájením prací na osazení nového ocel. podvlaku zcela zednický zednit. Práce je navrženo provádět ze strany traktu ke schodišti tak, aby nový ocel. podvlak byl uložen na řádně provázané zdivo. Zazdění niky se provede z cihel CP min P20 na maltu vápenocementovou tak, aby nové zdivo bylo obdobné zdivu stávajícímu.

Výškové poměry předpokládáné pro nejvhodnější uložení nového podvlaku se předem ověří. Do rýhy v podélném nosném zdivu se provedou betonové prahy tl. min 80mm, min 0,25x0,25m, beton C 25/30. Podvlak se bude ukládat min 3dny po provedení beton prahů.

Prvky složeného překladu se budou vkládat postupně. Nejdříve se otevře podélná rýha ve zdivu příčky do cca 1/2 průřezu příčky. Vloží se jeden ocel. profil a ihned se provede vyklínování závěrkové spáry k hornímu zdivu. a to ocel. plechy, úlomky cihel ostře pálených a expanzní cementovou maltou. Otevření rýhy a osazení prvku, včetně jeho vyklínování k hořejšímu zdivu musí být provedeno v jedné pracovní směně, s minimální časovou prodlevou. Následně se otevře rýha z druhého líce, vloží se druhý profil a provede se vyklínování závěrkové spáry. Po odbourání spodního zdiva v navrženém rozsahu se nosníky vzájemně zdola přivaří.

Při bourání zdiva je nutné horní části rozebírat ručně, shazovat celé kusy zdiva na spodní klenbu je nepřípustné. Z tohoto důvodu v každém případě doporučují zásahy do vrstev podlah nad klenbou provádět až po vložení nového ocel. podvlaku.

3.2. Statické zajištění původních klenebních překladů

Při zahájení prací je nutné očistit omítky přes zdivo ostění tak, aby s jistotou bylo odebíráno pouze nesvázané, dodatečně přizdžené zdivo uvnitř otvorů.

Na straně k mezibytové příčce je nutné, aby bylo zachováno čisté zdivo v minimální šířce 300mm, tj. zdivo předsazené před mezibytovou příčku musí být o šířce min 150mm ! V případě, že v této šířce bude zdivo zásahy v minulosti oslabené, bude nutné okraj zdiva zajistit úhelníky !

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	5
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

Stejný případ nastane bude-li zjištěno, že zdivo stávajícího parapetu je s přilehlým zdívkem pilířů zavázané na zednickou vazbu !! Po plošném očištění ostění od omítek, před vybouráním parapetního zdiva je nutné přizvat statika k ohledání skutečného stavu. Při provázání parapetního zdiva bude totiž nutné zesílit zděný pilíř na straně k mezibytové stěně a to provedením rohových úhelníků. Statik zápisem do stavebního deníku potvrdí navržené řešení na základě skutečného stavu.

Postup provádění :

1/ Pro přídatné zajištění klenebních překladů je navrženo vložit čelní úhelníky L 120*80*10. Nejdříve se očistí omítky z boku a zespod klenebního překladu. Podle potřeby při provádění provizorně podpírat podezdění pod klenutím.

Uložení spodní pásnice L profilu je navrženo v linii pod vyzdívku rovného nadpraží (tedy v linii, kde původně byly rámové zárubně). Nicméně přesné výškové umístění L profilů je zapotřebí zvolit na místě tak, aby bylo možné důsledně vyplnit závěrkovou spáru mezi čistým lícem zdiva a ocel. profilem. Čelní nosníky je nutné ukládat a klínovat k čistému líci zdiva, ne k omítkám !

Ocel. L profily se uloží do bočních kapes zdiva na vyrovnávací betonovou mazaninu s rychlým nárůstem pevnosti. Minimální délka uložení do plného průřezu zdiva je 150mm. Otevření kapes, osazení ocel. L profilu a vyklínování závěrkové spáry se provede v rámci jedné pracovní směny, s minimální časovou prodlevou.

Po vložení obou ocel. profilů se vzájemně přepáskují ocel. pásky P 6/60 - potřebné délky, min 4ks/překlad a provede se vysprávka zdiva i zdola.

Ocel. profily budou opatřeny 2x antikorozivním nátěrem a před provedením zateplení budou omítnuté (protipožární ochrana). Před vzetím do výroby je nutné předem zaměřit potřebné délky. Při zjištění nových skutečností, lišících se od předpokladů, je nutné stav včas konzultovat se statikem

2/ Poté se provede sepnutí klenebních překladů helikální výztuží.

Při provádění spínání helikální výztuží je zapotřebí dodržovat tyto zásady :

- Při provádění je nutné dodržovat všechny technické a technologické předpisy uváděné výrobcem a dodavatelem helikálního systému. Navržený helikální systém Statical je pouze doporučený a je možné použít i jiný systém o stejných nebo lepších vlastnostech (např. Helifix, Spyral apod.).

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	6
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

- Omítky porušené trhlinami anebo nestabilní se zcela očistí na čisté zdivo. Degradovaná a jinak porušená malta ložných a styčných spár zdiva pilířů bude předem vyčištěná a nahrazena novou. Složení nové malty se má blížit použité stávající maltě, půjde pravděpodobně o maltu vápenocementovou.

- Expanzní aktivovaná cementová malta se použije pro hloubkové přespárování klenebních překladů za současného rozklínování ložných spár. Klínování (montážní táhlé dubové nebo jasanové klíny anebo ocel. plíšky ponechané v konstrukci) a vyplňování ložných spár provádět od vrcholu klenutí směrem ke krajům zároveň.

- Následně se provede osazení šroubovicové helikální výztuže vleповané do drážek, resp. kotvené do šikmých vrtů. Délky a umístění prutů helikální výztuže uvedené ve výkrese jsou orientační.

Případné vzájemné stykování výztužných prutů přesahem v délce min 0,5m. Kotvení prutů do celistvého zdiva pilířů min 0,5m. Tam kde není možné provést rovné pruty je navrženo kotvení do šikmých prutů. Sklon šikmých vrtů cca 10°-15° tak, aby nebylo zasahováno do přilehlých konstrukcí. Vrtat šikmo jak ve svislém tak i ve vodorovném směru tak aby nedošlo k vzájemné kolizi prutů. Při zásazích do pilíře k mezibytové stěně dbát, aby odvrtý byly v šířce max 0,2m zdiva, aby se minimalizoval případný vliv na stav omítek v sousedním bytě.

- Do drážek 55/12mm (účinný průřez) se do systémového tmele postupně vtlačí dva pruty systémové helikální výztuže prof. 8 v navržené délce.. Šikmé vrty do zdiva o průměru 16mm, účinná délka prutu v šikmém vrtu min 300mm.

3.3. Ostatní stavební práce – viz stavební část PD

Zásahy do stávajících příček :

Stávající nenosnou, dodatečně vloženou podélnou příčku v traktu ke schodišti je možné vybourat bez dalšího zajištění. V bytě ve 3.NP není podobná příčka. Při bourání je nepřípustné shazovat kusy příček na podlahu, potažmo na spodní stropní klenbu. Zdivo je zapotřebí rozebírat ručně!

Nové příčky :

Všechny nové příčky budou lehká, z SDK, s jednoduchým opláštěním a izolací. Pod novou příčku je zapotřebí provést roznášecí práh, např. vyztuženou betonovou mazaninu či do zásypů vložit roznášecí profil, např. dřevěné trámy. V neposlední řadě je v traktu ke schodišti ze statického hlediska možné ponechat stávající vrstvy podlah a vyměnit jen nášlapnou dlažbu.

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	7
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

Podlahy a podhledy :

Do podlahových vrstev bude zasahováno minimálně. Při provádění nových vrstev podlah bude zajištěno, aby konečná vlastní váha nových vrstev podlah byla stejná a nebo lehčí než vlastní váha od původní skladby podlah.

SDK podhled v traktu ke schodišti bude proveden jako tkz. samonosný, s nosným roštem kotveným k podélným nosným stěnám (součást samostatné dodávky).

Při provádění SDK konstrukcí je zapotřebí dodržovat technické a technologické předpisy a požadavky dodavatele zvoleného systému.

Skladování :

Bouraný materiál je nutné průběžně odvážet a neskladovat na podlaze v bytě. Stejně tak je nutné nové materiály do prostoru navážet postupně a neskladovat je v bytě.

Ve vstupní místnosti ke schodišti tvoří strop nad 1.NP klenba. V této místnosti je skladování menšího množství materiálu možné pouze při okrajích místnosti u podélných nosných stěn (ke schodišti a k střední nosné stěně). Při montážním skladování i zde musí být stavební materiál uložen tak, aby nezatěžoval střed spodní stropní klenby !! Podobně je možné menší množství materiálu možné skladovat v místnostech v traktu k pavlači, tedy podél podélných nosných stěn.

V traktu do ulice je strop nad 1.NP zaklenut klenbami do klenebních pasů. V místnostech v traktu do ulice je skladování zcela nepřípustné !

Čistý rub stropních kleneb je nepřípustné přímo zatěžovat.

4. ZÁVĚR

Navržené konstrukční řešení je popsáno v odstavci č.3 a je patrné ve výkresové dokumentaci konstrukční části, výkres D.2.3.1. Navrhované skladby stropů a stěn jsou uvedené ve stavebně části PD.

Tato dokumentace je zhotovena dle vyhlášky 499/2006Sb.: Z62/2013 Sb., přílohy P5. Před zahájením stavebních prací je vždy zapotřebí provést ověřovací sondy v uvedeném rozsahu a stav porovnat s předpoklady. V případě nejasností při provádění je zapotřebí stav včas konzultovat se statikem.

Práce budou prováděné dodavatelsky, společností se zkušenostmi s prováděním obdobných prací.. Před zahájením stavebních prací je zapotřebí dopracovat realizační-dodavatelskou dokumentaci v potřebném rozsahu.

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	8
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page

Délky prvků uvedené ve výkresové části dokumentace jsou orientační. Veškeré rozměry je nutné před prováděním ověřit. Při zjištění nových skutečností, lišících se od v návrhu předpokládaných, je nutné stav včas konzultovat se statikem. Veškeré změny a zásahy do nosné konstrukce oproti zpracované konstrukční části musí být předem projednány se statikem.

Ocelové konstrukce musí být opatřeny min 2x základním antikorozivním nátěrem. Všechny použité materiály musí odpovídat platným normám, technologickým a požárními předpisy. Jsou-li v PD jmenovitě uvedeny výrobci, neznamená to, že nelze použít adekvátní prvky jiných výrobců o stejných a lepších vlastnostech.

Všechny nosné konstrukce budou protipožárně chráněny omítkami, obklady a podhledy – viz Stavební část PD.

Při provádění je nutno postupovat v souladu se zákonem č.20/1987 Sb ve znění pozdějších předpisů. Při provádění je nutno dodržovat všechny pracovní, technické a technologické postupy a doporučení výrobců jednotlivých stavebních systémů dle EN, ČSN a souvisejících předpisů. Při bouracích a demontážních pracích a při svařování je nutný stálý dozor odborně způsobilé a odpovědné osoby.

V Praze 30.10.2024

Vypracoval : Ing. Alma Ejubovič

Kontroloval : Ing. Miroslav Císař, CSc.

00	10/2024	Ing. A.Ejubovič	Ing. M. Císař, CSc. .	TP-058-2024	9
Rev.	Datum / Date	Vypracoval / Maked by	Kontrola / Checked by	Číslo zak. / Doc. No.	Str. / Page