

INVESTOR : MĚSTO BENEŠOV MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 100 256 01 BENEŠOV	ARCHITEKT: SKUPINA ARCHITEKTONICKÝ ATELIER BLANICKÁ 9 120 00 PRAHA 2 SKUPINA@SKUPINA.ORG TEL. 776 565 180	PROJEKTANT :    SPS projekt, spol. s r. o. inženýrská a projektová kancelář Za Návsí 1670/9, 106 00 Praha 10 tel: 222363996, e-mail: info@spz-projekt.cz	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 499–18	STAVBA : STAVEBNÍ ÚPRAVY PŘÍZEMÍ MUZEUM UMĚNÍ A DESIGNU BENEŠOV MALÉ NÁMĚSTÍ 74, 256 01 BENEŠOV		KOOPERANT : ING. PETR ŠIMÁK IČ: 713 95 393 Livovská 430 109 00 Praha 10
DATUM : 02.2018			
STUPEŇ : JEDNOSTUPŇOVÝ PROJEKT	ARCH. NÁVRH : MgA. Marcela STEINBACHOVÁ, PhD. spolupráce Ing. arch. Vít HOLÝ	MĚŘITKO : .	PARÉ :
PROFESE : STATIKA	H. I. P. : Ing. Vladimír PAVLOVIČ	FORMÁT : .	
PROJEKTANT : Ing. Petr ŠIMÁK	PŘÍLOHA : TECHNICKÁ ZPRÁVA	PŘÍLOHA : D.1.2.1	
CAD : Ing. Petr ŠIMÁK			

1. Úvod :

Projektová dokumentace, vypracovaná ve stupni „dokumentace pro stavební povolení“, se týká konstrukční části stavebních úprav v úrovni přízemí v objektu „Muzea umění a designu“ - Malé náměstí 74 - Benešov.

Po konstrukční stránce se jedná o třípodlažní částečně podsklepený objekt doplněný směrem do dvora dvoupodlažním traktem se sálem na úrovni druhého podlaží.

Půdorysně má objekt nepravidelný tvar ve formě zalomeného obdélníku korespondující s půdorysem historické zástavby. Směrem do ulice je objekt poměrně pravidelným dvoutraktem se světlostmi 6.75 + 5.75m doplněným centrální chodbou šířky 1.75m. Dvorní část je prakticky jednodlná se světlostí 7.20m využívající na úrovni přízemí k vynesení stropů částečně i příčné stěny tl.150mm. Propojovací a zároveň komunikační trakt je pak konstrukčně nepravidelný kombinující sloupový charakter s menšími stěnovými trakty. Světlá výška místností se pohybuje v rozmezí 3.30 až 4.20m.

Stropní konstrukce jsou kombinací dřevěných trámových stropů se stropy ocelodřevěnými a cihelných kleneb v komunikačním traktu u schodiště.

Objekt je původem administrativní budovou a můžeme tak uvažovat s užitným zatížením v místnostech $p^n = 2.00 \text{ kN/m}^2$. V prostoru reprezentativního sálu v patře dvorní části je možné uvažovat se zatížením $p^n = 4.00 \text{ kN/m}^2$. V chodbách a na schodišti pak lze bezpečně počítat s užitným zatížením $p^n = 3.00 \text{ kN/m}^2$.

2. Podklady :

- stavební část dokumentace – SPS projekt s.r.o.
- archivní dokumentace objektu
- fotodokumentace
- prohlídka na místě

3. Použité normy :

- ČSN EN 1991 - 1 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1993 - 1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1996 - 1 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1997 - 1 Navrhování dřevěných konstrukcí
- EC – Příručka pro posuzování konstrukcí při přestavbách

4. Konstrukční řešení stavebních úprav :

Úprava č. 1

Tato úprava spočívá ve změně polohy stávajícího dveřního otvoru včetně jeho klasifikace na průchod šířky 1100mm. Pro posunutí je navrženo nově dozdění jednoho ostění a ubourání druhého. Nový otvor pak bude zajištěn novými postupně ze stran ukládanými překlady z válcovaných nosníků.

Úprava č. 2

Tato úprava spočívá v probourání stávající niky a vytvoření tak nového průchodu v její původní šířce 1870mm. Pro vytvoření otvoru je navrženo nově plné zajištění novými postupně ze stran ukládanými překlady z válcovaných nosníků, které mohou být vynechány pouze v případě, že bude možné zachovat stávající výšku otvoru a jeho nadpraží bude bezpečně zajištěno překlady stávajícími.

Úprava č. 3

Tato úprava spočívá v probourání stávající plné nosné stěny a vytvoření tak nového průchodu v šířce 1200mm. Pro vytvoření otvoru je navrženo plné zajištění novými postupně ze stran ukládanými překlady z válcovaných nosníků.

Úprava č. 4

Tato úprava je obdobou úpravy č.3 a spočívá v probourání stávající plné nosné stěny a vytvoření tak nového průchodu v šířce 1200mm. Pro vytvoření otvoru je navrženo plné zajištění novými postupně ze stran ukládanými překlady z válcovaných nosníků.

Úprava č. 5

Tato úprava spočívá v probourání parapetu a rozšíření stávajícího okenního otvoru a vytvoření tak nového průchodu do dvorku s celkovou šířkou 2330mm omezenou vloženým středním pilířkem šířky 250mm korespondujícím s dělením oken vyšších podlaží.

Pro vytvoření otvoru s ubouráním ostění je navrženo plné zajištění novými postupně ze stran ukládanými překlady z válcovaných nosníků. Vzhledem k ponechané výšce, je třeba uvažovat s odstraněním překladů stávajících.

Úprava č. 6

Tato úprava spočívá ve vybourání zdiva mezi pilíři sloupového traktu podél chodby. Tato úprava nemusí být zásadním zásahem do nosných konstrukcí v případě, že rovná nadpraží mezi sloupy jsou regulárními překlady a bourané zdivo je pouze výplňové. Vzhledem k nemožnosti ověření této skutečnosti destruktivními sondami, bude třeba toto ověřit se zahájením prací před bouráním konstrukcí.

Pokud by stávající překlady nebyly dostatečnou zárukou zajištění nadpraží, budou nadpraží zajištěna překlady novými.

Úprava č. 7

Tato úprava je obdobná úpravě č.6 a spočívá ve vybourání zdiva mezi pilíři sloupového traktu. Na rozdíl od chodbového traktu lze však předpokládat, že v tomto případě jsou bourané konstrukce skutečně pouze výplňové a nebude tak třeba doplnění statického zajištění.

Přesto doporučuji před jejich bouráním ověření provedení konstrukcí destruktivními sondami s odstraněním omítek.

Úprava č. 8

Úpravy pod číslem 8 nejsou staticky významnými a spočívají pouze v odstranění dispozičních příček bez nutnosti statického zajištění. Jedinou podmínkou je tak požadavek na ověření materiálu a zapojení do navazujících konstrukcí před jejich bouráním.

Úprava č. 9

Tato úprava není staticky významná a má charakter pouze vybourání stávajících dveří včetně jejich ostění v hlavní nise stavebního otvoru. Podmínkou provedení bez statického zajištění je ověření zajištění otvoru v místě nad subtilními ostěními dveří.

Úprava č. 10

Tato úprava nesouvisí pouze s navrženým vybouráním příček ve dvorním křídle v úrovni přízemí, ale reflektuje i nezávislým posudkem zjištěnou nedostatečnou únosnost stropní konstrukce po jejich odstranění.

Stropní konstrukce je sice systémově provedena jako samonosná na šířku traktu, je však poddimenzována jak v únosnosti hlavních ocelových nosníků I360, tak i v únosnosti do nich vložených dřevěných trámových stropů.

Navrhujeme proto nejen pro odstranění příček kompletní zesílení konstrukce jak novými dvojicemi ocelových nosníků I240 pod nosíky stávajícími, tak i doplněnými dřevěnými přílozkami podél stávajících trámů.

Úpravy podlah

Nedílnou součástí navržených úprav je kromě výše uvedeného také úplná rekonstrukce podlah a podhledů v rozsahu dle stavebně-architektonické části dokumentace.

Využitelné podlahy budou důkladně ošetřeny, poškozené budou opraveny případně nahrazeny novými a v prostoru dvorního křídla, kde jsou problémy s vlhkostí, bude provedena kompletní nová skladba od zemního horizontu.

5. Použité materiály :

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| – Beton C16/20 | - podlahy |
| – Beton C12/15 | - podbetony |
| – Beton C25/30 XC1 | - podlahová deska |
| – Ocel 10 505 (R), Kari | - výztuž monolitických konstrukcí |
| – Zdivo | - P20/MC5 – plná cihla |
| – Ocel S235 | - překlady, nosíky |
| – Dřevo C22 (24) | - dřevěné příložky stropu |

6. Uvažovaná zatížení :

a) Užitná zatížení :

– kancelářské místnosti	-	$p^n = 2.00 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_f = 1.3$
– výstavní prostory	-	$p^n = 4.00 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_f = 1.3$
– chodby a schodiště	-	$p^n = 3.00 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_f = 1.3$

b) Klimatická zatížení :

– zatížení sněhem	-	$s_0 = 0.70 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_f = 1.5$
-------------------	---	-----------------------------	------------------

7. Důležitá upozornění :

- při provádění nových konstrukcí je třeba dodržovat podmínky a doporučení výrobců či dodavatelů použitých materiálů
- při provádění je třeba zohlednit klimatické podmínky ve vztahu k technologiím
- materiál podkladu nové podlahy ve výstavním sále bude prověřen geotechnikem a na základě jeho doporučení bude provedena jeho úprava pod novou skladbu podlahy
- prostupy musí být konfrontovány se stavební částí dokumentace a projekty profesí
- ocelové konstrukce budou před zakrytím opatřeny základním nátěrem
- dřevěné konstrukce nové i odkryté stávající budou preventivně ošetřeny proti houbám a dřevokaznému hmyzu

8. Mechanická odolnost a stabilita :

Mechanická odolnost nosných konstrukcí byla posouzena statickým výpočtem dle platných norem. Základové konstrukce pak byly navrženy na předpokládanou tabulkovou únosnost – podmíněnou průzkumem a přejímkou geologem.

Prostorová tuhost objektu je v dostatečné míře zajištěna pravoúhlým uspořádáním nosných konstrukcí s jejich důkladným provázáním

9. Bezpečnost práce :

Během všech prací je dodavatel povinen dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací a jsou povinni používat při práci předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být ohraničené a na všech vstupech označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Před zahájením všech zemních prací je třeba vytyčit (za přítomnosti správců) vedení inženýrských sítí a jejich přesnou polohu ověřit ručně kopanými sondami.