

±0,000=225,700 m n.m.

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

KOOPERACE VE SPECIÁLNÍ PROFESI:		ADRESA: Žižkova 5, Brno 612 00		<div>KOOPERUJÍCÍ FIRMA</div> <div>JP STATIKA, s.r.o. IČO 255 32 723 ŽIŽKOVA 5, 602 00 BRNO</div>	
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		TELEFON EMAIL: 541 217 199, info@statika-brno.cz			
ZODPOVĚDNÝ INŽENÝR PROJEKTU		INŽENÝR NÁVRHU / ZPRACOVAL			
ING. VÁCLAV PŘIKRYL		ING. VÁCLAV PŘIKRYL			
		ZAK. ČÍSLO: J 4525			
<div>Tento dokument požívá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (Autorský zákon) Originál tohoto dokumentu a návrh řešení na něm zobrazený je majetkem autora a firmy Architekti Hrůša & spol., Ateliér Brno, s.r.o. Tento dokument nesmí být - vyjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen - používán a žádným způsobem nerespektujícím ustanovení Autorského zákona nebo dohodu klienta a hlavního architekta (autora) poskytnut třetí osobě.</div>					
HLAVNÍ ARCHITEKT (AUTOR) :		Prof. Ing. arch. PETR HRŮŠA		<div>FIRMA</div> <div>Architekti Hrůša & spol., Ateliér Brno, s.r.o.</div> <div>Žižkova 5, 602 00 Brno tel. 541 243 829, fax 541 243 831 E - mail : info@atelierbmo.cz http://www.hrusa-atelierbmo.cz</div> <div>IČO 255 175 62, DIČ CZ 255 175 62 Obchodní rejstřík oddíl C, vložka 29562</div>	
VEDOUcí PROJEKTU / HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU (HIP)		INŽENÝR NÁVRHU / ZPRACOVAL			
Prof. Ing. arch. PETR HRŮŠA / Ing. arch. VÍT ZENKL		Ing. arch. MILOŠ TRENZ / Ing. arch. Jitka Vančurová			
KLIENT ZAKÁZKY :		INVESTOR ZAKÁZKY :			
Národní zemědělské muzeum Praha Kostelní 1300/44 170 00 Praha 7 - Holešovice		Národní zemědělské muzeum Praha Kostelní 1300/44 170 00 Praha 7 - Holešovice			
FÁZE (STUPEŇ DOKUMENTACE)				KONTROLA	Ing. IGOR BIELIK
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ					
NÁZEV ZAKÁZKY (DÍLO)				DATUM	BŘEZEN 2016
REKONSTRUKCE HLAVNÍ BUDOVY ZÁMKU KAČINA				ZAKÁZKA ČÍSLO	15250 / 15254
ČÁST DOKUMENTACE					
D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ					
DOKUMENT (VÝKRES)				Č. VÝKRESU / REVIZE	PARÉ
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.2	

Obsah

<u>a) popis navrženého konstrukčního systému stavby</u>	3
ÚVOD	3
VÝTAHOVÁ ŠACHTA	3
ZTUŽENÍ	3
<u>b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky</u>	3
<u>c) hodnoty užitečných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce</u>	4
<u>d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů</u>	4
<u>e) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby</u>	4
<u>f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů</u>	4
<u>g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí</u>	4
<u>h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software</u>	4
PODKLADY	4
POUŽITÁ LITERATURA	4
SOFTWARE	5
<u>i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem</u>	5
Mechanická odolnost a stabilita	5

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby

ÚVOD

Tento projekt řeší vestavbu výtahové šachty do stávajícího zámeckého objektu Kačina. Stávající objekt je tří až čtyř podlažní zděný se dřevěnou sedlovou střechou. Vodorovné nosné konstrukce tvoří zděné klenby a dřevěné trámové stropy. Objekt má půdorysné rozměry cca 220,0 x 25,0m.

Výtahová šachta bude vestavěna ve střední části objektu na celou výšku.

VÝTAHOVÁ ŠACHTA

Základy:

Výtahová šachta bude založena na železobetonové desce tl. 250mm se betonovými stěnami do úrovně podlahy. Při realizaci dojezdu bude ověřena hloubka založení dotčených stávajících stěn. Pokud stěny budou založeny v menší hloubce, než bude dojezd, tak budou stěny po částech podbetonovány.

Stěny:

Stěny výtahové šachty budou vyzděny z cihel plných pálených v tl. 300mm. Stěny budou po výšce ztuženy železobetonovými věnci. V 1.PP budou do stávajících stěn vybourány dvojce nové dveře. Do zdiva budou nejdříve osazeny pomocné ocelové překlady. Následně bude otvor dveří vybourán a nové nadpraží ve tvaru zděné klenby bude provedeno do výdřevy. Prostor nad klenbou se dozdí a doklínuje ke stávajícímu zdivu. Následně se pomocné ocelové nosníky odstraní.

Strop šachty:

Přejezd výtahové šachty bude součástí stropu nad 1.NP. Do stávajícího stropu budou osazeny ocelové nosníky dle technologie dodavatele výtahů a výtahová šachta bude uzavřena.

Nové stropy:

Výtahová šachta bude realizována po částech vždy po jednom patře (zdivo 1 patra – výměna prvního stropu – zdivo 2 patra – výměna druhého stropu – zdivo 3 patra). Cihelné klenbové stropy v místnosti s novým výtahem budou podbedněny, rozebrány a nahrazeny dřevěným trámovým stropem s železobetonovou deskou v rozsahu cca 4m². Při realizaci budou stávající stěny rozepřeny v úrovni stropů. Dále budou nevyhovující stropní konstrukce odstraněny, do kapes budou osazeny dřevěné trámy se záklopem a následně bude nová konstrukce ztužena betonovou deskou tl.100mm. Betonová deska bude vyztužena kari sítěmi a po obvodu bude propojena se stávajícími stěnami vlepenou výztuží.

ZTUŽENÍ

Prostorová tuhost objektu je zajištěna příčnými a podélnými nosnými stěnami. Vodorovné ztužení je zajištěno klenbovými stropy. Odstraněné části stropní konstrukce budou nahrazeny novými s odpovídající tuhostí.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

- konstrukční ocel S235, třída provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2
- beton věnců, monolitických částí stropních konstrukcí C25/30 XC1
- beton vyztužených základů: C25/30 XC2
- podkladní beton: C12/15 X0
- výztuž B 500B
- výztuž sítí BSt 500M
- dřevo třídy C24

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, skladbou střechy a užitným zatížením v souladu s ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení stavebních konstrukcí – Obecná pravidla.

Místo stavby: **zámek Kačina**

Pro návrh prvků byly uvažovány tyto hodnoty zatížení:

Klimatické	- sníh pro I. sněhovou oblast	$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$
	- vítr pro II. větrnou oblast, II. kat. terénu	$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$
Užitné, kategorie budovy - schodiště		$3,0 \text{ kN/m}^2$

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Stávající a nové konstrukce jsou navrženy ve staticky jednoduchých systémech bez použití zvláštních konstrukčních detailů.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel.

Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů.

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita stávajících a budovaných konstrukcí.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty ostatních profesí (VZT, EI, ZI, ÚT).

Pokud prostupy a drážky zasahují do nosných konstrukcí, je nutná konzultace pro případné zesílení nebo úpravy nosných prvků.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Při zakrývání nosných konstrukcí musí být přítomen technický dozor stavby případně autor návrhu (např. kontrola výztuže před betonáží, kontrola spojů).

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**PODKLADY**

— projekt stavební části pro stavební řízení

POUŽITÁ LITERATURA

ČSN EN 1990 – Eurokód 0: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1996 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 73 26 01 – Provádění ocelových konstrukcí

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – část 1: Společná ustanovení
Prof. Ing. T. Vaněk: Rekonstrukce staveb

SOFTWARE

MS Office 97 – Word, Excel

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Tato dokumentace slouží pro stavební řízení a nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby.

Mechanická odolnost a stabilita

Nosná konstrukce objektu byla ve výpočtu zatížena veškerým působícím zatížením dle platných norem v oboru zatížení stavebních konstrukcí, zejména ČSN EN 1991 – Eurokód 1 Zatížení stavebních konstrukcí. Statickým výpočtem bylo prokázáno splnění všech podmínek mezních stavů únosnosti, tj. že v žádném místě konstrukce nebude překročena mechanická odolnost (pevnost) použitých materiálů, a mezních stavů použitelnosti, tj. že veškerá přetvoření konstrukce splňují požadavky platných norem pro jednotlivé provozní stavy zohledňující navazující části stavby nebo technická zařízení.

V Brně 03/2016

Vypracoval: Ing. Václav Přikryl