



KOMPLEXNÍ REALIZACE STAVEB

Stavba: STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY MěÚ
HUSOVO NÁMĚSTÍ 23/1, LYSÁ NAD LABEM

Objekt: 002 NÁSTAVBA VZT STROJOVNY

Investor: MěÚ LYSÁ NAD LABEM, HUSOVO NÁMĚSTÍ 23/1

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva



Vypracoval: Ing. Jelínek

Zakázkové číslo: KS 187/21

Počet výtisků: 6

Datum: 04/2021

Číslo výtisku:

Stavba: Stavební úpravy budovy MěÚ
Husovo náměstí 23/1, Lysá nad Labem
Objekt: 002 Nástavba VZT strojovny
Investor: MěÚ Lysá nad Labem, Husovo náměstí 23/1
Dokumentace pro provedení stavby: 1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

1. Úvod

Předkládaná dokumentace obsahuje stavebně konstrukční část v hlavičce uvedené dokumentace.

Investorem je MěÚ Lysá nad Labem, Husovo náměstí 23/1.

2. Podklady, normy, katalogy, programy

2.1. Podklady

- (a) Stavba: Stavební úpravy budovy MěÚ
Husovo náměstí 23/1, Lysá nad Labem
Objekt: 002 Nástavba VZT strojovny
Investor: MěÚ Lysá nad Labem, Husovo náměstí 23/1
Dokumentace pro provedení stavby: 1.1 Architektonicko stavební řešení
Zak.číslo: KS 187/21
KORES, spol. s r.o. - Ing. Petr Ždich - 04/2021
- (b) Stavba: Stavební úpravy budovy MěÚ
Husovo náměstí 23/1, Lysá nad Labem
Požadavky na stavební úpravy
Investor: MěÚ Lysá nad Labem, Husovo náměstí 23/1
Výkresy: St-02 Půdorys 2.np.
St-03 Půdorys 3.np.
Ing. Zdeněk Zikán, 468 22 Koberovy č.p. 182
Výkres: 05 Půdorys 3.np. – jižní část - sestava

2.2. Normy

ČSN EN 1990	Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí
	Část 1-1:	Obecná zatížení
		Objemové tíhy, vlastní tíha a
		užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí

	Část 1-3:	Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2:	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1	Část 1-1:	Obecná pravidla pro pozemní stavby
	Eurokód 3:	Navrhování ocelových konstrukcí
	Část 1-1:	Obecná pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1-1	Eurokód 6:	Navrhování zděných konstrukcí
	Část 1-1:	Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1-3	Eurokód 6:	Navrhování zděných konstrukcí
	Část 3:	Zjednodušené metody výpočtu nevysytlivých zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7:	Navrhování geotechnických konstrukcí
	Část 1:	Obecná pravidla
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy	
ČSN EN 206-1	Beton -	
	Část 1:	Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

2.3. Programy

Programy v kalkulátoru EXCEL (Ing.Jelínek)

2.4. Katalogy

Keramické tvárnice: Podklad pro navrhování

3. Popis stávajícího objektu

Dotčená část objektu je jednopodlažní část přístavku budovy MěÚ Lysá nad Labem.

Tato část má obdélníkový půdorys 7,135 x 5,75 m, světlou výšku 2,60 m a maximální výšku nad terénem 3,36 m.

Nebyl prováděn stavebně technický průzkum, proto je popis konstrukcí pouze předpokládaný.

Dvě vnitřní stěny tloušťky 450 mm, jsou součástí dvoupodlažní části přístavku. Dvě obvodové stěny mají tloušťku 300 mm. Všechny stěny jsou pravděpodobně zděné z cihel CDK, CDm a plných cihel.

Stěny jsou zatepleny kontaktním zateplením.

Strop tvoří pravděpodobně dutinové stropní panely Spiroll.

Střecha je ve sklonu cca 2%.

Základy tvoří základové pasy, pravděpodobně z prostého betonu.

4. Navrhované stavební úpravy

Nad stávající jednopodlažní částí přístavku je ve shodném půdoryse navržena nástavba jednoho podlaží s světlou výškou 2,95 m.

V novém 2.np. bude umístěna strojovna VZT, na střeše budou umístěny kondenzační jednotky.

5. Popis nosných konstrukcí nástavby

Dvě stávající vnitřní stěny tloušťky 450 mm jsou součástí dvoupodlažní části přístavku.

Obvodové stěny tloušťky 300 mm navazují na stávající stěny 1.np. Jsou navrženy z keramických tvárnic.

V nových obvodových stěnách jsou navrženy železobetonové věnce v úrovni nosné podlahy ve 2.np. a stropu nad 2.np. (viz níže). Věnce budou kotveny do přilehlých stávajících stěn.

Není známa konstrukce stropu nad 1.np. ani jeho únosnost. Navíc se musí v tomto stropě provést v rohu větší prostup pro potrubí VZT.

Z těchto důvodů je nad stávajícím stropem nad 1.np. navržena nová nosná podlaha, tvořená ocelovými nosníky, trapézovými plechy a železobetonovou deskou.

Na tuto nosnou podlahu bude zavěšen stávající strop v místě oslabení prostupem pro potrubí VZT.

Před prováděním nosné podlahy budou odstraněny všechny střešní vrstvy nad stropem a odbourány obvodové stěny až po spodní úroveň věnce.

Nad 2.np.nástavby je navržena stropní konstrukce tvořená ocelovými nosníky, trapézovými plechy a železobetonovou deskou. Konstrukce je tedy podobná s konstrukcí nosné podlahy.

Železobetonové desky jsou betonovány do ztraceného bednění tvořeného trapézovými plechy. Okolo prostupů tvoří bednění ocelové rámečky.

Ocelové konstrukce v obou podlažích jsou navrženy z oceli třídy 37 a trapézových plechů 1142F (11081) 0,8x49x800x6000.

Železobetonové konstrukce stropní desky a věnců v obou podlažích jsou navrženy z betonu C 20/25 – XC1. Výztuž je z oceli B500B a sítí KARI. Kotvení věnců do stávajících stěn je pomocí vlepení prutů do vrtaných kotevních otvorů.

Na výkresech jsou uvedeny doplňující poznámky k provádění.

6. Statické posouzení stávajících a navrhovaných nosných konstrukcí

Statický výpočet obsahuje:

- analýzu stávajícího i navrhovaného zatížení
- posouzení stávajících nosných konstrukcí a základů
- posouzení navrhovaných nosných konstrukcí

Stávající nosné stěny mají dostatečnou rezervu v únosnosti pro uvažovanou nástavbu.

Stávající strop nad 1.np. nebude přetížen, navíc bude odlehčen o odebraný stávající střešní plášť. Nové zatížení bude přenášet navrhovaná nosná podlaha ve 2.np.

Nejsou známy rozměry stávajících základů ani vlastnosti základové půdy pod základy.

Ve statickém výpočtu je pouze posouzení pro předpokládané rozměry základů a pro zeminu v základové spáře s tabulkovou výpočtovou únosností $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$. I za tohoto předpokladu nevyhoví základová spára základového pasu pod vnitřní podélnou stěnou.

Před zahájením stavebních prací je proto nutné kopanými sondami zjistit rozměry stávajících základových pasů pod obvodovou i vnitřní podélnou stěnou .

Současně je nutné geologické posouzení vlastností zemin v základové spáře.

Na základě zjištěných skutečností se provede nové posouzení a případný návrh zesílení základů.

7. Bezpečnost práce

Během všech prací je dodavatel povinen dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, normy a vyhlášky, vztahující se k bezpečnosti práce.

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.

V Praze 04/2021

Vypracoval: Ing. Jan Jelínek

