

Budova ČSÚ Ostrava, ul.Repínova č.17 stavební úpravy fasády

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Archivní číslo	:	13-030-4 / D.1.2 - 01
Zhotovitel	:	Tomáš Lehnert kpt.Jaroše 2211/2 734 01 Karviná - Mizerov
Vedoucí projektu	:	Tomáš Lehnert
Zodpovědný projektant	:	Ing. Jiří Červinka
Autor	:	Ing. Jiří Červinka
Objednatel	:	ČR – Český statistický úřad Na padesátém 81 100 82 Praha 10
Datum	:	9.8.2013
Počet stran	:	5

OBSAH:

A	POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY	3
B	VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY	3
C	NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY	3
C.1	Navržené materiály.....	3
C.2	Hlavní konstrukční prvky.....	3
D	HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE.....	4
E	NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ	4
F	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	4
G	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE.....	4
H	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ	4
I	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	5
J	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, NOREM, TECHN. PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ APOD.	5
K	POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	5
I	ZÁVĚR	5

A Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Dokumentace řeší vybourání okenních otvorů v čele chodby objektu Budova ČSÚ Ostrava, ul.Repínova č.17. Situace je komplikovaná stávajícím prostupy ve stropní konstrukci před štítovou zdí. Statické posouzení řeší tedy kromě překladů nad novými okenními otvory v 2.NP, 3.NP a 4.NP i zastropení prostupů ve stropních konstrukcích nad 1.NP, 2.NP a 3.NP. Zastropení otvorů je navrženo nezávisle na okolní stropní konstrukci. Do nosných stěn chodby budou zasekány krajní ocelové nosníky a na ně bude vybetonována deska v tl. min .100 mm vyztužená svařovanou sítí.

B Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Průzkum nebyl proveden, z předchozího projektu stavebních úprav v jiné části objektu je však zřejmé, že stropní konstrukci tvoří betonové děrované panely uložené na železobetonovém věnci. Stěnové konstrukce jsou cihelné, pravděpodobně z plných cihel klasického formátu.

C Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

C.1 Navržené materiály

Veškeré navržené konstrukční materiály nosných konstrukcí jsou popsány na příslušných výkresech. Požadovaná jakost materiálů je podrobně stanovena na jednotlivých výkresech a v popisu jednotlivých konstrukcí.

Materiály konstrukčních prvků musí mít minimálně stejné vlastnosti jako zde uvedené :

Ocelové konstrukce – ocel S 235

Železobeton stropní dobetonávky

- Beton ČSN 206-1, Změna Z3, C25/30 - X0 - F3 - Dmax = 16 mm - Cnom = 20 mm

Betonářská výztuž – B500B (10 505 - R) nebo KARI síť

C.2 Hlavní konstrukční prvky

Hlavní konstrukční prvky stávajícího objektu zůstávají stejné. Ocelové nosníky pod dobetonávkou jsou zasekány do nenosné části monolitických věnců na chodbových zdech. Překlady nad okenními otvory budou posouzeny po obnažení ztužujícího věnce ve fasádě, v projektu je uvažováno s tím, že monolitický věnec přenesou pouze svou vlastní hmotnost a hmotnost parapetu přenesou ocelové nosníky uložené na monolitickém věnci. Pokud se potvrdí výška věnce větší než 400 mm, nebude třeba osazovat ocelové nosníky, protože bude zřejmé, že věnec i s minimálním vyztužením přenesou i zatížení parapetem

D Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Specifikace užitných, klimatických, sněhových a větrných podmínek v rámci stavebního pozemku:

Užitná zatížení:	Užitné kategorie C3 (začlenění dle ČSN EN 1991-1-1)
Klimatické podmínky:	Mírně teplá klimatická oblast (začlenění dle ČSN EN 1991-1-5:200)
Sněhové podmínky:	III. Sněhová oblast (začlenění dle ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006)
Větrné podmínky	III. Větrová oblast (začlenění dle ČSN EN 1991-1-4:2007)
Seismicita	Referenčním zrychlením základové půdy $a_g = 0,08 - 0,10 \text{ g}$ (začlenění dle ČSN EN 1998-1)

E Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Veškeré úpravy ve stávající budově musí probíhat za přísných bezpečnostních kontrol, práce mohou začít pouze za předpokladu, že je stabilita celého objektu dostatečně zajištěna.

F Zajištění stavební jámy

Stavební úpravy nezasahují do podloží stavby..

G Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

Zrání veškerých betonových konstrukcí musí odpovídat příslušným normám, konstrukce lze odbednit až po dosažení potřebné pevnosti. Před dosažením potřebné pevnosti lze zatížit pouze podepřené konstrukce. Konstrukce, které by se mohly trvale deformovat nelze zatížit před dosažením potřebné pevnosti.

H Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Podchycení stávajících konstrukcí pravděpodobně nebude třeba, v případě pochybností bude kontaktován projektant.

I Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Výztuž železobetonové konstrukce a osazení ocelových nosníků budou před betonáží prohlédnuty technickým dozorem investora.

J seznam použitých podkladů, norem, techn. předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Konstrukce jsou navrženy dle platných ČSN a EN. Nebyly předepsány zvláštní tolerance na provádění konstrukcí, předpokládá se dodržení platných norem.

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	EC 1 Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	EC 2 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	EC 3 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
Novák, Hořejší	Statické tabulky pro stavební praxi

K Požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Nejsou zvláštní požadavky na další stupeň projektové dokumentace.

I Závěr

Veškeré navrhované prvky vyhoví pro dané zatížení z hlediska únosnosti i použitelnosti. Některé prvky jsou navrženy dle zkušenosti jako konstrukční.