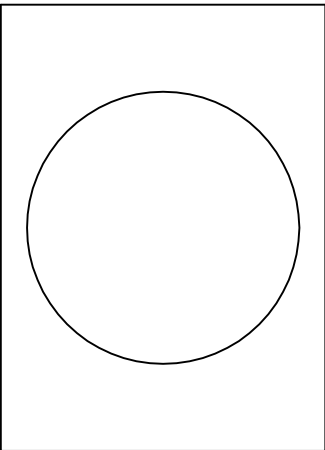


INVESTOR MĚSTO KOLÍN KARLOVO NÁM. 78 280 12 KOLÍN 1	DODAVATEL / OBJEDNATEL
--	------------------------

HLAVNÍ PROJEKTANT ING. FRANTIŠEK NOVÁK Obecní 56, OVČÁRY 280 02 KOLÍN 2 Tel.: 602 530 877 e-mail: nov.fan@email.cz	PROJEKTANT ČÁSTI ING. TOMÁŠ BALÁN Miskovice 163, 285 01 MISOVICE Tel.: 736 183 265 e-mail: tbalan@centrum.cz
---	---



STAVBA	STAVEBNÍ ÚPRAVY MSD KOLÍN D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA			NAVRHL	ING. BALÁN
ČÁST PROJEKTU				ZPRACOVAL	ING. BALÁN
DÍL PROJEKTU				DATUM	12/2015
OBJEKT				POČET A4	5
PROFESE				STUPEŇ	DPS
DRUH VÝKRESU				SOUBOR	
MĚŘITKO	ČÍSLO KOPIE	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÍSLO DOKUMENTU D.1.2a		REVIZE 0

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(ve smyslu přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

1.2 Stavebně konstrukční řešení

1.2.a Technická zpráva

Obsah :

a)	Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů	1
b)	Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci	2
c)	Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu – stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.	2
d)	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů	2
e)	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	2
f)	Zajištění stavební jámy	3
g)	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	3
h)	V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů	3
i)	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat	3
j)	Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	3
k)	seznam použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.	3
l)	Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukce – odkaz na příslušné předpisy a normy	4

a) Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Jedná se o návrh výměn pro nové osvětlení a posouzení stropní konstrukce nad 4.NP v objektu MSD v Kolíně. Stropní konstrukce je železobetonová deska tl.150 mm s výztužnými žebry. Deska je nad volným prostorem bez podpor 18x24 m. Na kratší rozpětí tvoří žebra součást výztužných železobetonových rámců přes celou výšku objektu. Žebra jsou výšky 1800 mm a šířky 400 mm. Ze spodního líce desky jsou žebra vytažena 350 mm a nad desku 1300 mm. Žebra jsou vyztužena při dolním povrchu 6ØJ22 a při horním povrchu 15ØJ22. Po výšce žebra je výztuž celkem ze 6ØJ16. Smykovou výztuž tvoří dvoustřížné třmínky ØE8 á 200 mm. Celá nosná konstrukce je z betonu třídy B250 (to odpovídá dnešní třídě C16/20). V podélném směru a na okrajích desky jsou žebra výšky 500 mm a šířky 400 mm. Ze spodního líce desky jsou žebra vytažena 350 mm. Žebra jsou vyztužena při dolním povrchu 5ØJ16 a při horním povrchu 5ØJ16. Smykovou výztuž tvoří dvoustřížné třmínky ØE8 á 200 mm.

Pro zavěšení osvětlení jsou navrženy výměny mezi žebry z válcovaných ocelových profilů I180 na světlé rozpětí 5,6 m. Celkem jsou navrženy 4 výměny pro celkem 8 světel o hmotnosti každého 1000 kg. Na každé výměně jsou zavěšena dvě světla. Výměny jsou kotveny k železobetonovým žebřům pomocí kotevní desky z plechu P5 – 200x250 mm dvou chemických kotev M16 (8.8). Hloubka kotvení je min. 80 mm a otvor bude vrtaný 200 mm od spodního líce žebra, tak aby nedošlo k navrtání spodní nosné výztuže.

b) Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci

Viz podrobný statický výpočet – samostatná příloha.

c) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu – stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.

Dle ČSN EN 1991-1-1 je uvažováno s těmito zatíženími na stávající konstrukce :

vlastní tíha konstrukcí

stálé zatížení

užitná nahodilá zatížení - kategorie H (střecha) – 0,75 kN/m²

zatížení technologií viz:

- Osvětlení 1000 kg na jeden závěs

zatížení sněhem dle ČSN EN 1991-1-3 – I. Sněhová oblast Kolín

$$s_k = 0,7 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$$

zatížení větrem – II. větrová oblast Kolín.

$$v_{\text{ref}} = 25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}, \text{ kategorie terénu IV:}$$

objekt se nachází v námrazové oblasti R2

objekt se nenachází v poddolovaném území

objekt se nachází v zemětřesné oblasti velmi malé seismicity

d) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Materiál	Kvalita materiálu
ocel	S235JR (1.0038) dle EN 10025-2:42 0904 – tyče
výrobní skupina	B
elektrody	E-B 123
šrouby	10.9 (8.8)
nátěr	- odmaštění vhodným detergentem, očištění - otryskání konstrukce na SA 2,5 dle příslušné DIN - 1 x základním nátěrem o tl. vrstvy 90 µm - 1 x podkladní nátěr tl. 100 µm - 1 x emailovým nátěrem finálním o tl. vrstvy 50 µm celková předepsaná tl. suchého nátěrového systému je 240 µm

e) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou nutné.

f) Zajištění stavební jámy

Není nutné.

g) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou požadovány.

h) V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů

Nejsou požadovány.

i) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat

Zhotovitel zajistí dílenskou dokumentaci.

j) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není požadována.

k) seznam použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

- [1] ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení stavebních konstrukcí
- [2] ČSN EN 1991-1-3:2005/06 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [3] ČSN EN 1991-1-3/NA:2006/07 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [4] ČSN EN 1991-1-3/NA Změna Z1:2006/12 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [5] ČSN EN 1991-1-3 Změna Z1:2006/10 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [6] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- [7] ČSN EN 199-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [8] ČSN EN 206-1 Změna Z3 Beton – Část 1 : Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [9] ČSN EN 199-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [10] ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- [11] ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: Zemětřesení – obecná pravidla
- [12] Scia Engineer 15
- [13] FinEC – Beton 2D
- [14] Hilti PROFIS Anchor
- [15] Výkresová dokumentace pro provádění stavby dodaná Ing. Františkem Novákem

I) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukce – odkaz na příslušné předpisy a normy

Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákona č.68/2007 Sb.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky