

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

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

- D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**
- D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**
- D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**
- D.1.2.a. Technická zpráva**

### Obsah:

1)	podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů .....	1
i.	Základové konstrukce .....	1
ii.	Svislé konstrukce .....	2
iii.	Vodorovné konstrukce .....	2
iv.	Krov .....	2
2)	definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci .....	2
3)	údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod. ....	2
4)	údaje o požadované jakosti navržených materiálů .....	3
5)	popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí .....	3
6)	zajištění stavební jámy .....	3
7)	stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami .....	3
8)	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
9)	požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat .....	3
10)	požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	3
11)	seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod. ....	4
12)	požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy). ....	4

### **1) podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů**

Jedná se o novostavbu bytového domu na parc.č.2850 v k.ú. Čáslav. Objekt je obdélníkového půdorysu a má tři nadzemní podlaží. Nad objektem je sedlová střecha se sklonem 10°.

#### i. Základové konstrukce

Pod nosné zdivo jsou navrženy základové pasy šířky 0,8 m do nezámrzné hloubky 1,2 m od upraveného terénu a minimálně 500 mm v rostlém terénu. Základové pasy jsou navrženy z betonu třídy C 20/25 – XC1 (CZ, F.1) – Cl 0,2 – D<sub>max</sub> 22 – S3. Dle provedených kopaných sond je na pozemku vrstva navážek v mocnosti cca 0,4-1,5 m. Je nutné vykopat základové konstrukce až na rostlý terén. Hloubka založení objektu bude rozdílná dle skutečné situace.

Předpokládaná únosnost základové půdy je 150 kPa.

Základová spára bude přebrána geologem.

ii. Svislé konstrukce

Obvodové nosné zdivo je navrženo z cihelných bloků tl.380 mm s pevností zdiva P8.

Vnitřní nosné zdivo je navrženo z cihelných bloků tl.240 mm s pevností zdiva P15.

Vnitřní nenosné zdivo je navrženo z cihelných bloků tl.115 mm a 140 mm s pevností zdiva P10.

iii. Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukci nad 1.NP a 2.NP tvoří předpjaté dutinové panely tl.250 mm na maximální světlé rozpětí 6,855 m. Panely jsou uloženy na obvodovém a vnitřním nosném zdivu.

Stropní konstrukci nad 3.NP tvoří dřevěná trámová konstrukce. Na světlé rozpětí 6,855 m jsou navrženy trámy z hranolu 160/220 mm á 625 mm a na světlé rozpětí 5,435 m jsou navrženy trámy z hranolu 100/200 mm á 625 mm. Trámy jsou uloženy na obvodovém a vnitřním nosném zdivu min. 150 mm na každou stranu.

Nad zdivem 1.NP – 3.NP jsou navrženy ztužující železobetonové věnce výšky 250 mm a šířky 300 mm. Věnce jsou vyztuženy vodorovnou výztuží 4ØR12 a smykovými třmínky ØR6 á 200 mm. Věnce jsou navrženy z betonu třídy C 20/25 – XC1(CZ, F.1) – Cl 0,2 -D<sub>max</sub> 16 – S3. Věnce budou provedeny i nad vnitřní nosné zdivo tl.240 mm, aby objekt získal potřebnou tuhost.

Nad otvory pro okna a dveře jsou navrženy systémové keramické překlady v počtu a s uložením dle doporučení výrobce.

iv. Krov

Konstrukce krovu je vaznicová dřevěná soustava se sklonem střechy 10°. Krokve jsou navrženy z hranolu 100/180 mm á 1,0 m. Krokve jsou uloženy na pozednicích z hranolu 160/140 mm a na vaznicích z hranolu 180/200 mm. Pozednice jsou přikotveny k železobetonovému věnci pomocí chemických kotev M16 (8.8) á 1,5 m. Vaznice jsou zde dvě středové a jedna vrcholová. Vaznice jsou uloženy na štítovém zdivu a sloupcích z hranolu 140/140 mm. Dále jsou u sloupků vzepřeny pásky z hranolu 120/120 mm. Sloupky jsou uloženy na vnitřním nosném zdivu na roznášecím věnci.

**2) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci**

Viz výkresová část.

**3) 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 A (stropní konstrukce) – 1,50 kN/m<sup>2</sup>
- kategorie A (půdní prostor) – 0,75 kN/m<sup>2</sup>
- kategorie H (střecha) – 0,75 kN/m<sup>2</sup>

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

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

zatížení větrem – II. větrová oblast Čáslav

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

objekt se nachází v námrazové oblasti R2

objekt se nenachází v poddolovaném území

objekt se nachází v zemětřesné oblasti velmi malé seismicity

#### 4) údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Materiál	Konstrukce	ČSN EN 206-1:2001 Beton třídy
Beton	Základové pasy	C 20/25 – XC1 (CZ, F.1) – Cl 0,2 – D <sub>max</sub> 22 – S3
	Věnce	C 20/25 – XC1 (CZ, F.1) – Cl 0,2 – D <sub>max</sub> 16 – S3

Materiál	Ocel třídy
Výztuž	B 500B (10 505.9 (R))
	KARI síť SZ

Materiál	Konstrukce	Kvalita materiálu
Dřevo	Krov	třída pevnosti C24
		vizuální třída S10
		Třída vlhkosti 2, w <sub>max</sub> = 15% obj.

#### 5) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Žádné zvláštní požadavky.

#### 6) zajištění stavební jámy

Není požadováno.

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

Požadavky nejsou.

#### 8) 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

Není požadováno.

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

Nejsou požadovány.

#### 10) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky na požární odolnost konstrukcí vycházejí ze zpracovaného požárně bezpečnostního řešení pro stavební povolení a revidovaného v projektové dokumentaci pro výběr dodavatele!

**11) 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 1992-1-1 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 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [ 10 ] ČSN EN 1995 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [ 11 ] ČSN EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- [ 12 ] ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- [ 13 ] ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: Zemětřesení – obecná pravidla
- [ 14 ] Scia Engineer 18
- [ 15 ] Geo5 – Patky
- [ 16 ] Fin EC 2017 – Beton
- [ 17 ] Fin EC 2017 - Zdívo
- [ 18 ] Projektová dokumentace pro provádění stavby – Novostavba bytového domu – zpracovaná Ing. Michaelou Pecinovou v únoru 2020

**12) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy).**

Budou dodrženy platné předpisy na BOZP – viz D.1.1.a – Technická zpráva.