

124PO1C – BYTOVÝ DŮM  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah

1. Soubor použitých norem a literatury .....	3
1.1 Řada norem ČSN EN .....	3
2. Použité podklady .....	3
3. Použité programy .....	3
4. Charakteristika objektu .....	3
4.1 Funkce a tvar budovy .....	3
4.2 Konstrukční systém .....	3
5. Spodní stavba.....	4
5.1 Patky + pasy.....	4
6. Vrchní stavba.....	4
6.1 Stropní desky.....	4
6.2 Sloupy .....	4
6.3 Trámy .....	4
6.4 Stropní desky .....	4
7. Použité materiály .....	4
7.1 Betonové konstrukce.....	4
7.2 Výztuž .....	5
7.3 Zděné konstrukce.....	5
8. Závěr .....	5

## **1 Soubor použitých norem a literatury**

### **1.1 Řada norem ČSN EN**

ČSN EN1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 206 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení

## **2 Použité podklady**

Fotodokumentace, půdorysy a řezy obytné budovy

## **3 Použité programy**

AutoCAD

SCIA Engineer

## **4 Charakteristika objektu**

### **4.1 Funkce a tvar budovy**

Jedná se o bytový dům se čtyřmi nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím. Podzemní podlaží je z železobetonu, nadzemní podlaží jsou zděné s železobetonovými stropy. V podzemním podlaží se nachází parkovací stání pro 9 osobních aut, sklad a místnost pro popelnice. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí 3 byty, kočárkárna a technická místnost. V Druhém nadzemní podlaží jsou 4 byty. Druhé, třetí a čtvrté nadzemní podlaží jsou stejné. Celkový půdorysný rozměr budovy je 18,95 m x 17,10 m. Budova je zastřešena plochou střechou.

### **4.2 Konstrukční systém**

Bytový dům je řešen pomocí jednosměrně pnutých železobetonových desek. Svislý systém podzemního podlaží je kombinovaný železobetonový, nadzemních podlaží je stěnový zděný.

## 5 Spodní stavba

### 5.1 Patky + pasy

Budova je založena na monolitických patkách a pasech z železobetonu. Pod sloupy jsou navrženy patky o půdorysných rozměrech 2,5 x 2,5 m a výšce 1,1 m. Pod železobetonovými stěnami je navržen železobetonový pas o šířce 1,0m a hloubce 1,1m.

Beton C20/25, Ocel B500B

## 6 Vrchní stavba

### 6.1 Stěny

Stěny v podzemním podlaží jsou navrženy jako železobetonové, monolitické. Obvodové nosné stěny jsou navrženy o tloušťce 300 mm, vnitřní nosné zdivo je navrženo o tloušťce 250 mm. Stěny jsou provedeny z betonu C 20/25

Stěny v 1NP až 4NP jsou navrženy jako zděné. Obvodové zdivo je navrženo v tloušťce 300 mm, vnitřní nosné zdivo je navrženo v tloušťce 250 mm. Stěny jsou provedeny z Wienerberger Porotherm 30 Profi (obvodové) a Wienerberger Porotherm 25 AKU Z Profi Drifix.

### 6.2 Sloupy

Sloupy jsou železobetonové, monolitické. Sloupy jsou půdorysného rozměru 400x300 mm. Sloupy jsou provedeny z betonu C 20/25.

### 6.3 Trámy

Trámy jsou železobetonové, monolitické. Trámy jsou navrženy o průřezu 500 x 300 mm. Trámy jsou umístěn příčně. Jsou provedeny z betonu C20/25.

### 6.4 Stropní desky

Stropní desky jsou navrženy jako železobetonové, monolitické, jednosměrně pnuté. Deska je navržena v tloušťce 250 mm. Desky jsou zhotoveny z betonu C 20/25.

## 7 Použité materiály

### 7.1 Betonové konstrukce

Základové konstrukce:	C20/25-XC2-CI 0.2-Dmax 16mm-S3
Ostatní konstrukce:	C20/25-XC1-CI 0.2-Dmax 16mm-S3

## 7.1 Výztuž

Měkká výztuž: B 500B

## 7.2 Zděné konstrukce

Obvodové nosné zdivo:	Wienerberger Porotherm 30 Profi P+D
Vnitřní nosné zdivo:	Wienerberger Porotherm 25AKU Z Profi drfix
Mezi bytová příčka:	Wienerberger Porotherm 19AKUProfi
Dělicí příčka:	Wienerberger Porotherm 14 Profi P+D

## 8 Závěr

Konstrukce jsou obecně navrženy v souladu se souborem platných norem v České republice. Z hlediska provádění betonových konstrukcí a jejich tolerancí je pak vycházeno z norem evropských (ČSN EN 206 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení.

V Praze dne 17.5.2018

Pešička Ladislav