

Projektant:

Ing. M. Schejbal - statik, Bratří Čapků 328, Příbram VII, tel. 777289320

Investor:

Magistrát hlavního města Prahy – odbor ochrany prostředí

Sídlo: Mariánské náměstí 2, 110 00, Praha

Stavba:

Domek správce - areál Kbely.

k.ú. Kbely (731641), parc. č.: 1969/2

Místo : **Mladoboleslavská 952, 197 00 Praha – Kbely**

Dokumentace:

DVZ

Část:

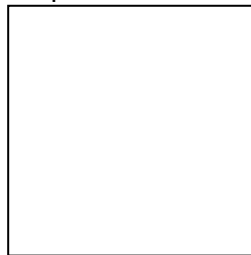
KONSTRUKČNÍ-statické ŘEŠENÍ

STATICKÉ POSOUZENÍ- TECHNICKÝ POPIS

autorizační razítko:



číslo kopie:



Datum: únor 2016

1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby: **Domek správce - areál Kbely.**

Místo stavby – obec: **Mladoboleslavská 952, 197 00 Praha – Kbely**
k.ú. Kbely (731641), parc. č.: 1969/2

Investor: Magistrát hlavního města Prahy – odbor ochrany prostředí
Mariánské náměstí 2, 110 00, Praha

Stupeň PD: D. pro výběr zhotovitele

Část dokumentace: Stavebně konstrukční část

Generální projektant: L2o- architects ing. arch. Lucie Odehnalová Lhotová,
Korunní 588/4, Praha 2, 120 00.

Konstrukční řešení vypracoval: Ing. Marek Schejbal - statik, IČO 65598598
Bratří Čapků 328, 2621 01 Příbram
tel . 777 289 320
e-mail: marios@volnycz

Datum: únor 2016

2. Předmět projektu

Předmětem projektu je návrh nosných konstrukcí domu a terasy. Konstrukce jsou popsány touto technickou zprávou, dimenzovány na základě statického výpočtu a výkresově dokumentovány ve výkresové v architektonicko-stavební části projektu.

3. Podklady

Projektové podklady

- rozpracovaná architektonicko-stavební část projektu, ing. arch. Lucie Odehnalová Lhotová

Normy navrhování

ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd Základní ustanovení pro výpočet
ČSN ENV 1991-1-1	Zatížení konstrukcí, Část 1-1:Obecná zatížení- objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN ENV 1992 -1 -1	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN ENV 1993 -1 -1	Navrhování ocelových konstrukcí

ing. M.Schejbal - statik, tel 777 289 320

ČSN -ENV 1995-1-1(73 1701)

Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí, Část 1-1

ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1:
Obecná pravidla

Další použité pomůcky

- TP 51 J. Hořejší, J. Šafka: Statické tabulky, SNTL, Praha 1987
- Dřevěné konstrukce, Přednáška č.3 (Doc. Ing. Antonín Lokaj, Ph.D.- VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra konstrukcí

Zatížení

Konstrukce objektu byla navržena na tato užitná zatížení:

- v bytových místnostech 2,0 kN/m²
- v komunikačních prostorech objektu (chodby,) 3,0 kN/m²

Podle ČSN P ENV 1991-1-1 byla konstrukce objektu navržena na tato klimatická zatížení:

- zatížení sněhem – 1 oblast, tíha sněhu na zemi 0,56/m²
(viz www.snehovamapa.cz)
(se součinitelem $C_e = 0,8$ – otevřená krajina, nerozhoduje oproti zatížení na ploché nepřístupné střeše, uvažuje se 0,75 kN/m²)
- zatížení větrem – III. oblast, terén typu A,
základní tlak větru do 10 m výšky 0,45 kN/m²

4. Geologické poměry na staveništi

V současné není k dispozici geologický posudek.

Vzhledem k malým silám zatížení do základových konstrukcí vystačíme s předpokladem, že $R_d \text{ tab} = 100 \text{ kPa}$.

5. Popis nosných konstrukcí

5.1 Obecně

Jedná se o přízemní domek s částečně využívaným podkrovím. Veškeré nosné konstrukce jsou navrženy dřevěné, buď z hranolů KVH, nebo z I nosníků se stěnou z OSB. V jednopatrové části je krov z I nosníků Steico přímo uložen na stěnách a je ztažen kleštinami v každé vazbě, ve dvoupatrové části potom vazby působí jako trojkloubové rámy, stažení je v úrovni stropu nad 1NP. Zastřešení bočních lodí bude pomocí prostých nosníků-krokví z I nosníků. Strop nad 1NP bude z dřevěných trámů a průvlaků. Podlaha 1NP rovněž z lepených I nosníků.

5.2 Založení RD

Stěn bude provedeno na monolitických betonových pasech. Šířka bude cca 400mm. Základová spára musí být v nezámrazné hloubce. Základová deska tl. 120mm, vyztužena sítěmi 6/150 při spodním povrchu bude spojena s pasy, veškerá izolace bude nad pasy a deskou. Podlahové nosníky jsou uloženy na pasech.

5.3 Nadzemní konstrukce svislé 1NP

Všechny nosné stěny domu jsou sendvičové konstrukce s dřevěnými sloupky z I nosníků Steico Wall (SW 60 h=360V po cca 660mm, SW 90 h=360V po cca 690mm). Sloupky budou nahoře přemostěny hranolem 360(2x180)/100., pouze nad okenní překlady budou posíleny o další vrstvu 360/80. Opláštění bude dle stavební části projektu-ze stran OSB deskou, poté hliněnou omítkou, jílovou omítkou s pískem a kravincem / zvenčí). Mezi sloupky budou jako izolace balíky slámy. Ve dvoupatrové části, kde budou stěny nahrazeny sloupky, budou dřevěné pilíře z profilů 3x40/200.

K základovým pasům (horní část nad izolací) bude konstrukce kotvena přes patní průběžný dřevěný profil, min tl. 80mm .

5.4 Vodorovné konstrukce Strop nad 1NP

Konstrukce bude vynášena sloupky 3x40/200, poté průvlaky (3x120/200, resp. 100/200 u schodiště) Stropní trámy 100/160 resp. 120/200 budou zaklopeny dřevěnými 2xOSB tl.25mm.

5.5 Krov

Krov RD je navržen jako bezvaznicová soustava. V jednopodlažní části jsou krokve spojeny kleštinami 2x60/120, které budou ke krokvím přišroubovány vždy 2 svorníky M16 přes dřevěné vložky, které vyrovnají rozdíl tl. mezi stěnou a přírubami I nosníku krokve. Krokve svislé prvky 2NP zde budou ze Steico Joist SJ 90 h=360 v osových vzdálenostech 1,38m. Rámové rohy ve styku svislé části šikmé krokve musí být provedeny lepené tuhé.

V části s mezipatrem potom krokve a svislé prvky 2NP tvoří Steico Joist SJ 60 h=360 v osových vzdálenostech 1,32m, které musí být spojeny s konstrukcí stropu nad 1NP. Rámové rohy ve styku svislé části šikmé krokve musí být provedeny lepené tuhé.

Zastřešení bočních lodí bude z I Steico Joist SJ 60 h=360 v osových vzdálenostech 1,32m.

5.6 Schodiště

Bude dřevěné jako truhlářský výrobek dodavatele stavby.

6. Navrhované materiály

Základové pasy	prostý beton C16/20.
Desky	beton C25/30 XC2 .
Dřevěné prvky	řezivo třídy C22 (dříve SI) hranoly KVH, lepené hranoly G24, nosníky Steico

7. Požadavky na kontrolu konstrukcí

Na rozsah či obsah dokumentace pro provádění stavby nejsou žádné specifické požadavky.

8. Technické normy provádění

Dodavatel stavby je povinen se řídit technickými normami provádění (ČSN P ENV 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí, ČSN EN 206-1 Beton, část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí, ČSN 73 2810 Provádění dřevěných konstrukcí a ČSN 73 3150 Tesařské práce stavební, ČSN 73 3050 Zemní práce).

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při stavebních pracích podle tohoto projektu je dodavatel povinen postupovat v souladu s vyhláškou č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Přílohy:

Statický výpočet v paré 0,1

Praha , 24.2.2016

autorizovaný inženýr ČKAIT pro obor statika a dynamika staveb,
Bratři Čapků 328, Příbram VII/328

