

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE



Fakulta stavební
Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

Diplomová práce
BYTOVÝ DŮM

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracovala: Bc. Zuzana Skalníková
Vedoucí práce: Ing. Anna Kuklíková, Ph.D.
Konzultant K124: Ing. et Ing. Richard Hlaváč
Semestr: ZS 2016/2017

Obsah

B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby	5
B.2.1 Účel užívání stavby	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	6
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	6
B.2.6 Základní charakteristika objektů	6
2.6.1 Základové konstrukce	6
2.6.2 Betonové a zděné svislé konstrukce	7
2.6.3 Betonové vodorovné konstrukce	7
2.6.4 Dřevěné svislé konstrukce	7
2.6.5 Dřevo-betonové vodorovné konstrukce	8
2.6.6 Dřevěná konstrukce balkonu	9
2.6.7 Dřevěná konstrukce schodiště	9
2.6.8 Povrchové úpravy vnitřních částí konstrukcí	10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	11
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	12
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	12
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	14
B.4 Dopravní řešení	15
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	16
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	17
B.7 Ochrana obyvatelstva	18
B.8 Zásady organizace výstavby	19

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba se týká pozemku 886/10 v k.ú. Žamberk.

Pozemek je svažité převážně od západu k východu. Přístup na něj je z ulice Nad Muzeem (západ). V blízkém okolí se nachází zástavba rodinných domů a autobusové nádraží. Jedná se téměř o centrum města, díky čemuž se v okolí nachází občanská vybavenost.

Nyní je pozemek zatravněn a na jeho východním okraji se nachází několik osamělých stromů.

Celková výměra pozemku č. 886/10 je 828 m².

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

*_Bude proveden hydro-geologický průzkum, měření přítomnosti radonu a zaměření pozemku geodetem.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známá žádná ochranná pásma.

*_Bude požádáno o stanoviska správců sítí.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území. Dotčené území nevykazuje zvýšenou seismicitu.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navrhovaný objekt nebude svým provozem negativně ovlivňovat životní prostředí. Stavební materiály na stavbu užitě nejsou ekologicky závadné.

Odpady vznikající při výstavbě budou ekologicky likvidovány a bude s nimi nakládáno v souladu s požadavky platné legislativy.

Navržená stavba nebude okolí hlukem. Předpokládá se však zvýšená hlučnost a prašnost v období výstavby vlivem používaných mechanismů. Provádění stavebních prací a používání stavebních mechanismů musí být v souladu s §11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou vykonávány v době mezi 6. až 22. hodinou.

Dešťové vody budou z nově zastavěných ploch odváděny do kanalizace.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek je nezastavěný, zatravněný náletovou zelení a s několika stromy na východní hranici. Stromy budou zachovány, náletové dřeviny odstraněny. Bude sejmuta svrchní vrstva půdy a následně znovu použita pro terénní úpravy.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Pozemek je uveden v zemědělském půdním fondu.

**_Požadavky na maximální zábery prozatím nebyly stanoveny.*

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Příjezd na pozemek je, z přímo přilehlé, ulice Nad Muzeem. V této ulici se rovněž nachází vodovodní řad, elektrické vedení a kanalizace.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Novostavba bude vybudována v jedné etapě. Avšak, předpokládá se postupná výstavba řadových bytových domů – poté by jeden bytový dům znamenal jednu stavební etapu.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

a) funkční náplň stavby

Jedná se o bytový, řadový, dům.

b) základní kapacity funkčních jednotek

Objekt bude tvořen pěti funkčními, bytovými jednotkami.

B1	... 52,53 m ² , 2 os.
B2	... 53,91 m ² , 2 os.
B3	... 52,53 m ² , 2 os.
B4	... 53,91 m ² , 2 os.
B5	... 80,27 m ² , 3 os.

c) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi

*_Množství a druh odpadů prozatím nebyly stanoveny.

U objektu bude zřízen kontejner pro směsný odpad, vyvážený periodicky příslušnou službou. Na začátku ulice Nad Muzeem se nacházejí zvony na tříděný odpad.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je tvarově, materiálově i barevně navržen v souladu s územním plánem a regulacemi města Žamberk.

Bytový dům je navržen jako pravidelný tvar. Je umístěn do svahu, dosahuje výšky 6,777 m od upraveného terénu na západní straně, u ulice Nad Muzeem, a výšky 9,688 m od upraveného terénu na straně východní. Nadmořská výška úrovně podlahy 1.NP ($\pm 0,000$) je 430,500 m n.m., výška vrcholu atiky potom 437,157 m n.m.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hmotově se jedná o třípodlažní bytový dům obdélníkového půdorysu, v prostředním patře s krytým balkonem. Objekt má plochou vegetační střechu.

Fasáda u nadzemních podlaží je tvořena cemento-třískovými fasádními deskami Cetris. Konkrétní barva bude vybrána stavebníkem dle vzorníku. Na východní straně objektu se nacházejí celoplošně okna.

Bytový dům je navržen v jednoduchém stylu pravoúhlých tvarů. Materiálové řešení nosných konstrukcí je převážně dřevěné a dřevo-betonové, u nadzemních podlaží, a betonové – prefabrikované, u podzemního podlaží. Kapacity a velikost bytových jednotek odpovídá poptávce po bydlení v dané lokalitě.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkový přístup i příjezd do objektu je zajištěn od ulice Nad Muzeem. Doprava v klidu se bude soustřeďovat tamtéž - kolmo na ulici bude na pozemku stavby zbudován přístřešek pro parkování. Přístup k pozemku během stavby bude též probíhat z ulice Nad Muzeem.

Objekt bude vyráběn na místě, s výjimkou některých betonových prefabrikovaných prvků (dutinové stropní panely, prolévací tvárnice) a celodřevěného schodiště, jež bude do objektu jeřábem spuštěno před budováním střešní konstrukce.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na velikost a vlastnosti stavby není třeba, aby objekt vyhovoval požadavkům bezbariérového přístupu. Nenachází se zde výtah ani rampy pro přístup do jiného, než vstupního, podlaží.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezporuchový provoz a předpokládanou životnost stavby je nutno zajistit řádnou a pravidelnou údržbou. Při užívání technických zařízení je nutné dbát pokynů a návodů výrobce, dodržovat případné lhůty revizí.

Stavba a její bezprostřední okolí je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné riziko vzniku nehody a poškození, například: uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, vloupáním, atp.

Navrhovaná stavba bude zabezpečena dle platných předpisů proti pohybu nepovolaných osob a dokončená stavba se bude řídit provozním řádem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) *stavební řešení*
- b) *konstrukční a materiálové řešení*
- c) *mechanická odolnost a stabilita*

2.6.1 Základové konstrukce

Bytový dům je založen na základových pasech, případně na patkách, a celoplošně na podkladní betonové desce s kari sítí.

Použitý beton je třídy C 25/30, betonářská výztuž pak 10 335.

Pod betonovými stěnami z prolévaných tvárnic v 1.PP jsou navrženy základové pasy šířky 450 mm a výšky 800 mm.

Pod železobetonovými stěnami jsou základové patky půdorysných rozměrů 900 x 1000 mm a výšky 1 140 mm

Pod hlavními nosnými sloupy schodiště jsou navrženy patky 400 x 400 mm, výšky 1 200 mm.

Z důvodu rovnoměrného sedání jsou základové patky napojeny na základové pasy základovými prahy. Změna výšek bude provedena pod úhlem přibližně 27°, maximálně však 35°.

2.6.2 Betonové a zděné svislé konstrukce

Hlavní nosné a ztužující stěnové konstrukce v podzemní podlaží jsou navrženy z prolévacích betonových tvárnic šířky 250 mm. Tvárnice budou vyloženy svislou i vodorovnou výztuží a zality betonem C 25/30.

V oblasti bytové jednotky jsou navrženy čtyři železobetonové sloupy 250 x 350 mm s 2,5 % výztuže.

Obvodové železobetonové stěny, které jsou ve styku se zeminou budou doplněny hydro-izolací, tepelnou izolací (XPS) a ochrannou geotextílií, proti porušení polystyrenu.. Vnitřní stěna mezi sklepy a bytovou jednotkou bude obložena EPS z důvodu rozdílu teplot.

Konkrétně se jedná o skladby s označením S2, S8 a S9.

Vnitřní výplňové zdivo je z keramických tvárnic Porotherm 25 AKU Z Profi Dryfix a příčkovek Porotherm 11,5 Profi Dryfix.

2.6.3 Betonové vodorovné konstrukce

V 1.PP je navržena stropní konstrukce z předpjatých panelů Spiroll tloušťky 160 mm. Panely jsou uloženy na železobetonových stěnách a železobetonových průvlacích, které jsou uloženy na sloupech.

Železobetonové průvlakky byly empiricky navrženy v rozměru 250 x 380 mm.

Skladba podlahy nad předpjatými panely je tvořena kročejovou izolací, geotextílií, dvěma deskami OSB se separační fólií a nášlapnou vrstvou.

Konkrétně se jedná o skladbu s označením F6.

2.6.4 Dřevěné svislé konstrukce

Svislé konstrukce 1.NP a 2. NP jsou tvořeny stěnovou sloupkovou konstrukcí. Sloupky jsou ve vzdálenostech 625 mm, případně blíže – v oblasti otvorů, případně jiných překážek. Použité dřevo je C 24.

Nosné obvodové a obvodové stěny jsou tvořeny sloupky 80 x 180 mm, překlady 180 x 220 mm a prahem 180 x 80 mm.

Vnitřní nosné stěny jsou tvořeny sloupky 80 x 200 mm, překlady 200 x 220 mm a prahem 200 x 80 mm. Nosná vnitřní stěna působí jako stěna ztužující oboustranně opláštěná dvěma fermacell deskami tloušťky 12,5 mm.

Příčky stěny jsou tvořeny sloupky 60 x 100 mm, překlady 100 x 100 mm a prahem 100 x 80 mm.

Ztužující dřevěná stěna je tvořena sloupky 80 x 100 mm, překlady 100 x 100 mm a prahem 100 x 80 mm. Stěna je oboustranně opláštěná dvěma fermacell deskami tloušťky 12,5 mm.

Aby byla u konstrukcí zaručena deklarovaná neprůzvučnost výrobcem, budou všude, kromě konstrukce vnitro-bytových příček, kde budou vedeny instalace vytvořeny předstěny tvořené vodorovnými latěmi 30 x 30 mm a sádrovláknitými deskami fermacell 12,5 mm.

Obvodové stěny budou mít skladbu následující (od interiéru): Sádrovláknitá deska, latě 70 x 50 mm vyplněné tepelnou izolací, sádrovláknitá deska fermacell Vapor, nosná sloupková konstrukce vyplněná tepelnou izolací, sádrovláknitá deska, ochranná difuzní fólie, latě s provětrávanou mezerou a cementopískové desky Cetris Finish.

Z akustických a požárních důvodů budou veškeré sloupkové konstrukce vyplněny izolací Isover AKU.

Předpokládá se řadová návaznost dalších bytových domů. Mezi dvěma bytovými domy budou zdvojené konstrukce. Taková stěna je tvořena sloupky 80 x 180 mm, překlady 180 x 220 mm a prahem 180 x 80 mm. Mezi těmito dvěma stěnami je vzduchová mezera 100 mm. V úrovni fasády a střechy bude mezera překryta nehořlavým materiálem.

Konkrétní materiály, násobnost opláštění sádrovláknitými deskami, rozměry, tepelně-technické, požární a akustické vlastnosti jsou popsány v tabulce skladeb, případně v podkladech výrobců (E.3). Jedná se o skladby S1, S3, S4, S5, S6 a S7.

2.6.5 Dřevo-betonové vodorovné konstrukce

Střešní konstrukce nad 1.NP je tvořena stropními dřevěnými trámy z KVH hranolů 120 x 220 mm spřeženými s 90 mm betonovou deskou s kari sítí. Z požárních důvodů jsou trámy kryty dvěma panely fermacell firepanel 15 mm.

Jedná se o vegetační střechu s následující skladbou (konkrétně F3): na betonové desce se nachází asfaltový nátěr, hydroizolace, telená izolace + EPS klíny s minimálním spádem 1%, hydroizolace odolná prorůstání kořínků rostlin, PP textilie, nopová fólie, substrátové desky dorovnávací roviny klínů a rostliny cca do 300 mm vzrůstu. Skladba je ověřená dle výrobce substrátových desek - Isover.

Stropní konstrukce nad 1.NP je tvořena stropními dřevěnými trámy z KVH hranolů 100 x 200 mm spřeženými s 80 mm betonovou deskou s kari sítí. Z požárních důvodů jsou trámy kryty dvěma panely fermacell firepanel 15 mm.

Na betonové desce se nachází kročejová izolace, geotextílie, dvě OSB desky se separační fólií a nášlapná vrstva. Jedná se o skladbu F2.

2.6.6 Dřevěná konstrukce balkonu

Konstrukce balkonu je tvořena konzolovými dřevěnými nosníky 120 x 180 mm délky 1 300 mm. Konzoly jsou od sebe vzdáleny 1 433 mm a upevněny do vodorovných nosných konstrukcí stavby následovně: do podélných železobetonových průvlaků v 1.PP iso-nosníky, do příčných železobetonových trámů v 1.PP skrytou trémovou botkou a do stropního nosníku v 1. NP též skrytou trémovou botkou. Na konzolách leží stropnice 80 x 120 mm a na nich desky OSB 22 mm.

Podlaha balkonu je pak nad OSB tvořena vinitexem z obou stran krytým geotextílií, lat'ováním a dřevěnou podlahou. Dvouprocentní spádování je tvořeno rozdílnými výškami stropnic. Ze spodu jsou na stropnice připevněny ocelové C profily a na ně podbití cementotřískovými deskami.

Balkon je krytý a mezi jednotlivými trakty rozdělený stěnovou konstrukcí tvořenou sloupky 60 x 180 mm oboustranně opláštěnými Cementotřískovými deskami podloženými difuzní fólií.

V úrovni 1.NP jsou ve stěnové konstrukci skrytá ocelová táhla přitahující konec konzolového trámu z 1.PP do stropní konstrukce nad 1.NP. Konzoly v úrovni stropu 1.NP jsou táhlem upevněny přibližně do poloviny výšky sloupkové/stěnové konstrukce 2.NP.

Skladby týkající se konstrukce balkonu jsou F5 a S10.

2.6.7 Dřevěná konstrukce schodiště

Konstrukce schodiště je v případě tohoto bytového domu možná celodřevěná (více viz D.1.3.1. Požárně bezpečnostní koncept). Profily jsou staticky ověřeny, ne však za požáru, před realizací je nutný posudek odborníka na požární odolnost.

Geometrie schodiště je následující. Stupně jsou ve třech ramenech v počtu 6 + 5 + 6. Šířka stupně je 272 mm, výška stupně pak 177,71 mm. Šířka ramen a mezipodest je 1 100 mm, šířka podest 1 200 mm a více.

Schodiště je tvořeno profily z rostlého dřeva C 24.

Hlavní nosné sloupy	140 x 140 mm
Vynášecí trámy	140 x 180 mm
Schodnice	100 x 140 mm
Podestové trámy	100 x 140 mm
Rohové sloupy	100 x 100 mm

Vzpěry 100 x 100 mm (staticky konstrukce vyhovuje i bez těchto vzpěr)

Schodišťové stupně, mezipodesty a podesty jsou navrženy jako dřevěné desky tloušťky 40 mm. Může se jednat například o CLT prvky vyrobené na míru. Na napětí by vyhověly i desky OSB. S ohybovou pevností 14,8 MPa (někteří výrobci uvádějí u OBS 4 tl. 22 mm). Povrch těchto prvků bude opatřen vyhovujícím nátěrem/obkladem chránícím dřevo proti oděru.

2.6.8 Povrchové úpravy vnitřních částí konstrukcí

Na stěny je doporučeno použít celulózovou tapetu, jež zakrývá případné trhliny vzniklé pracováním dřeva. Tyto tapety je možné natírat běžnými barvami.

V prostorách se zvýšenou vlhkostí je možné užít buď fermacell Powerpanel H₂O, určený přímo do vlhkého prostředí, nebo provést hloubkovou penetraci sádkartonových desek a na ně nanést tekutou fólii fermacell. Potřebné plochy/vzdálenosti takto ošetřené lze přesně najít v publikaci *fermacell Navrhování a provádění dřevostaveb kapitola 2.8.*

Nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy dvojího typu. Do vlhkých a namáhaných prostorů penetrační nátěr + lepidlo + keramická dlažba a do ostatních prostor samonivelační stěrka pro suché podlahy (např. Weber floor 4320) + lepidlo + PVC.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Ve stavební části projektu jsou pro vedení technologií připravené šachty a instalační předstěny.

Předpokládá se vytápění plynovými kotli, připojení na vodovodní řad, splaškovou a dešťovou kanalizaci a na síť nízkého napětí.

b) výčet technických a technologických zařízení

**_Příslušné části projektu prozatím nebyly vypracovány. Podrobný popis technických a technologických zařízení se bude nacházet v jednotlivých specializovaných částech projektu a jejich technických zprávách.*

**_Bude se jednat o následující části projektu:*

D.1.4.a Vytápění

D.1.4.b Vzduchotechnika a řízené větrání

D.1.4.c Zdravotně technické instalace - Vodovod

D.1.4.d Zdravotně technické instalace - Kanalizace

D.1.4.e Plynová zařízení

D.1.4.f Zařízení silnoproudé elektroinstalace

D.1.4.g Zařízení slaboproudé elektroinstalace

D.1.4.h Hromosvod

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je navržen v souladu s požárními předpisy. Podrobný popis PBR se nachází v samostatném dokumentu *D.1.3.1. Požárně bezpečnostní koncept stavby*.

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Objekt je rozdělen na sedm PÚ.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární zatížení je 46 kg/m².

Jedná se o III. SPB.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce a jejich skladby jsou navrženy na požadovanou PO. Jejich PO je doložena katalogovými listy a popisy výrobce.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Vzdálenosti pro únik osob a rozměry stavby umožňují užití jediné NÚC, která vede po celodřevěném schodišti.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Obvodový plášť budovy je požárně uzavřený. Odstupové vzdálenosti jsou tedy dány rozměrem POP a jsou od budovy vymezeny vzdáleností 3,35 m na východní fasádě a 2,4 m na západní fasádě.

PNP nezasahuje na jiné, než stavebníkovy, pozemky.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Požární voda bude odebírána z vodovodního řadu. Do budoucna je možné uvažovat o sběrných nádržích na dešťovou vodu, které by bylo možné umístit k východní hranici pozemku.

*_Konkrétní druh, množství a umístění odběrných míst a hasiva bude určen zodpovědným projektantem pro požární bezpečnost staveb.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Přístupovou komunikací je ulice Nad Muzeem.

Požární výška objektu je 3,021 m a celková maximální výšky (východní část) je 9,688 m. Není tedy nutné budovat nástupní plochu, ani nemusí být budovány vnitřní zásahové cesty.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Technologická zařízení budou navržena v souladu s požární bezpečností. Budou navrženy požární ucpávky potrubí, bude užit nehořlavý materiál, nebo bude dostatečně chráněn.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
Nejsou navržena požárně bezpečnostní zařízení.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V objektu budou vyvěšeny veškeré upozorňující tabulky a značky. Jedná se především o označení únikové cesty a umístění hydrantu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Veškeré skladby a tloušťky izolačních materiálů jsou navrženy, aby vyhověly doporučeným hodnotám součinitele prostupu tepla.

Více viz dokument *D.1.1.3. Tepelně-technické posouzení skladeb.*

* *Dále bude proveden průkaz energetické náročnosti budovy.*

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V projektu není navržen alternativní zdroj energie, jako jsou krbová kamna atp.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Větrání prostor v objektu bude přirozené, zatištěno otevíratelnými okny a dveřmi. Případné použití VZT/klimatizace bude řešeno v rámci části projektu *D.1.4.b Vzduchotechnika a řízené větrání.* Odvětrání koupelen, WC a kuchyní bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru a bude vyvedeno potrubím nad střechu objektu, případně na fasádu.

Vytápění bude zajištěno jednotlivými plynovými kotli v každé bytové jednotce.

Denní osvětlení a proslunění je zajištěno dostatečnými plochami výplní otvorů na západní a východní straně budovy.

* *Podrobná studie osvětlení a proslunění prozatím nebyla provedena.*

Umělé osvětlení bude zajištěno svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

Zásobování vodou bude zajištěno napojením na vodovodní řad v ulici Nad Muzeem. Stejně tak se v této ulici nachází kanalizace. S odpady bude nakládáno dle platných

předpisů. Bytovému domu bude příslušet sběrný kontejner na směsný odpad. Kontejnery na tříděný odpad se nacházejí v ulici.

Navrhované konstrukce a jejich skladby odpovídají požadavkům na zvukovou neprůzvučnost. Stavba tedy zajišťuje, že hluk a vibrace působící na uživatele je na úrovni, jež neohrožuje zdraví a je vyhovující pro objekty určené k trvalému bydlení.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti radonu je zajištěna hydroizolační vrstvou, nacházející se na podkladní železobetonové desce, 2x Elastodek v 40 Special Mineral. Objekt je na vrstvě nasyceného zhutněného štěrku, který je nutné odvětrat perforovaným potrubím.

b) ochrana před bludnými proudy

*_Prozatím nebylo provedené měření přítomnosti bludných proudů. Jedná se však o běžnou stavbu a výskyt bludných proudů se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem

Skladby konstrukcí jsou navrženy a výrobcem ověřeny zkouškou dle ČSN EN ISO 717-1, aby vyhovovaly požadovaným hodnotám na průnik hluku.

V navrhovaném objektu není instalován žádný zdroj vibrací a hluku.

e) protipovodňová opatření

Vzhledem k lokalitě není třeba řešit.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Pozemek se nenachází v poddolovaném území ani na něm nebyl zjištěn výskyt žádných škodlivých látek.

Vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody bude stavba odolávat navrženým hydroizolačním souvrstvím, vlivům atmosférickým a chemickým navrženými obvodovými konstrukcemi a střechem.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Budou zřízeny přípojky: vodovodní, kanalizační, plynová a silnoproudá. Napojovací místa budou určena v samostatných částech projektu (D.I.4.). Napojovací místa se předpokládají v ulici Nad Muzeem, případně na hranici pozemku s touto ulicí.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

*_Prozatím nebyly stanoveny.

Vzdálenost stavby od hranice pozemku s ulicí Nad Muzeem je 7 m.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Vjezd a vchod na pozemek jsou přímo z ulice Nad Muzeem.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zpevněná plocha parkovacích stání přímo navazuje na ulici.

c) doprava v klidu

Parkovací stání na zpevněné ploše jsou navržena na pozemku stavebníka. Jedná se o pět parkovacích míst, na každý byt (plocha < 100m²) připadá jedno. V budoucnu by tato stání měla být zastřešena.

Pro návštěvy a krátkodobé parkování je možné parkovat podélně v ulici Nad Muzeem.

d) pěší a cyklistické stezky

Přístupový chodník přímo navazuje na ulici. V bezprostřední blízkosti objektu není přímo navazující cyklo-stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Bude sejmuta vrchní část ornice a odtěžena zemina pro umístění objektu. Zemina bude dočasně a částečně deponována a po dokončení stavby bytového domu znovu-využita na úpravu nového terénu.

Upravený terén bude svahován a v okolí domu dosypán od západu k východu přibližně od výšky – 0,120 m do -3,052 m.

b) použité vegetační prvky

Upravený terén bude zatravněn. Případnou doplňující vegetaci si zřídí obyvatel bytového domu.

c) biotechnická opatření

Není předmětem dokumentace.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Dokončená stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí.

Po dobu výstavby však lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Dále bude zvýšená hlučnost, avšak za dodržení §10 a §11 z nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Popis ochrany životního prostředí během výstavby je více popsán v části B.8 ZOV.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k velikosti stavby není třeba žádat o stanoviska EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

*_Není součástí projektu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt není a nebude určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Pozemek je přístupný z ulice Nad Muzeem. V bezprostřední blízkosti se nenacházejí jiné budovy. Stavební jámu je možné pro velikost pozemku svažovat, avšak na západní straně se doporučuje jámu zapažit. Výkopy neovlivní základové konstrukce okolních objektů. Staveniště bude plně zřízeno na pozemku stavitele. Předpokládá se zajištění vertikální dopravy materiálu v průběhu výstavby. Dle informací o hladině podzemní vody lze předpokládat, že ji nebude nutno po dobu výstavby snižovat čerpáním.

Budou respektovány zásady ČSN DIN 18 920, o ochraně stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích, a související předpisy. Po ukončení výstavby je nutné upravit nezpevněný povrch a zatravnit. Po vybudování a upravení okolí budou negativní vlivy eliminovány a stav vrácen do rovnováhy jako před výstavbou. Výstavbou nedojde ke kácení vzrostlé zeleně, budou pouze odstraněny náletové nekulturní křoviny. Zemina z výkopů nových konstrukcí bude použita pro terénní úpravy, hrázování apod. Po dokončení výstavby objektů se provedou zpevněné plochy a zahradní a sadové úpravy. Uvažované zelené plochy budou osety travním semenem.

**_Termíny stavebních prací prozatím nebyly pevně stanoveny.*

Tato zpráva je zpracována v souladu s vyhláškou č. 499/ 2006 Sb. §1d, o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 62/2013.

V Praze dne 8.1.2017

.....

Bc. Zuzana Skalníková