VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM V PRAZE - KARLÍNĚ

MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN PRAHA - KARLÍN

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Michal Urban
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. MILAN VLČEK, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2017

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM V PRAZE - KARLÍNĚ

MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN PRAHA - KARLÍN

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Michal Urban
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. MILAN VLČEK, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2017

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s kombinovanou formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Michal Urban
Název	Polyfunkční koncový dům v Praze - Karlíně
Vedoucí práce	doc. Ing. Milan Vlček, CSc.
Datum zadání	31. 3. 2016
Datum odevzdání	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatkem a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb.; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb.; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby objektu Polyfunkčního domu v Praze v Karlíně. **Cíle:** Vyřešení dispozice zadaného objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1, D.1.3 a D.1.4. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy objektu a jeho dispozičního řešení a přílohovou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešeného objektu, prostorovou vizualizaci objektu a technické listy použitých materiálů a konstrukcí. Část D.1.4 bude vypracována ve formě schématických výkresů a příslušných technických zpráv. Výkresová část bude obsahovat výkresy situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkresy sestavy dílců, popř. výkresy tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". VŠKP bude mít strukturu dle manuálu umístěného na www.fce.vutbr.cz/PST/Studium.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

doc. Ing. Milan Vlček, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce obsahuje návrh a stavební řešení polyfunkčního domu s provozovnami v Praze - Karlíně ve stupni projektové dokumentace pro provádění stavby.

Polyfunkční dům je navržen jako zcela podsklepený objekt s jedním podzemním pěti nadzemními podlažími. Střecha je řešena jako sedlová. K objektu je přivedena pěší a příjezdová komunikace a pozemek je oplocen. Hlavní část objektu je určena pro bydlení, přízemí je věnováno komerčním účelům.

Klíčová slova

Multifukční dům, provozovna, obytná část, projektová dokumentace.

Abstract

Master´s thesis includes the design and construction plan for a multifunctional house in Praha - Karlín with a places of business in the stage of project documentation for construction.

The multifunctional house is designed as a full-basement structure, with one basement, five above grade storeys. The roof is designed as a saddle. To the building lead a pedestrian and acces roads and lan dis fenced. The main part of the building is invented for living, groundfloor is using for comercial purposes.

Keywords

Multifunctional house, business place, living part, project documentation.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Michal Urban *Polyfunkční koncový dům v Praze - Karlíně.* Brno, 2017.49 s., 376 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Milan Vlček, CSc.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 9. 1. 2017

Bc. Michal Urban
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 9. 1. 2017

Bc. Michal Urban
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji tímto svému vedoucímu práce panu doc. Ing. MILANU VLČKOVI, CSc. za cenné rady, odborné vedení a konzultace této diplomové práce.

Ve Staré Boleslavi dne 9.1.2017

…….
podpis autora
Bc. Michal Urban

OBSAH

1. Úvod
2. Průvodní zpráva
3. Souhrnná technická zpráva
4. Technická zpráva
5. Závěr
6. Seznam použitých zdrojů
7. Seznam použitých webových stránek
8. Seznam použitých zkratek a symbolů
9. Seznam příloh

ÚVOD

Diplomová práce byla zpracována jako projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby polyfunkčního koncového domu s provozovnami. Nejprve byla vypracována studie, kde byla řešena dispozice jednotlivých podlaží a orientace ke světovým stranám. Následovalo vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby podle platné vyhlášky o dokumentaci staveb. Polyfunkční dům je situován v části Karlín města Prahy.

V okolí stavby se nachází zástavba, z tohoto důvodu jsem se snažil dodržet typologii v zájmové oblasti.
Hlavním cílem je vyhovět požadavkům investora za předpokladu dodržení platných předpisů. Projektová dokumentace se zaměřuje na náročná přání společnosti vztahující se na moderní pojetí prostorů objektu a zároveň jeho energetickou úspornost.

ZÁVĚR

Závěrem bych objekt zhodnotil jako vyhovující z ekonomického, architektonického a dispozičního hlediska. Objekt byl navržen v první řadě jako funkční a tomu dostál po všech stránkách. Každý z členů jednotlivých rodin v něm najde dostatek prostoru pro svou práci, odpočinek či volný čas. Současně prostory provozoven jsou navrženy tak, aby je bylo možné využít i pro jiné účely a nebylo potřeba velkých stavebních úprav.

Z tepelně technického hlediska je objekt koncipován tak, aby splnil tepelně izolační požadavky.

Architektonicky objekt převážně koresponduje s okolní zástavbou bytových domů a tím přispívá k přirozenému a nenarušenému vzhledu zastavené oblasti.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

[1] ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.

[2] ČSN 73 4301 – Obytné budovy

[3] ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.

[4] ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování.

[5] ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.

[6] ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.

[7] Sbírka zákonů 62/2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

[8] ČSN 73 0540 – 1,2,3,4 – Tepelná ochrana budov

[9] ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky

[10] ČSN 73 1101 – Navrhování zděných konstrukcí

[11] ČSN EN ISO 6946 – Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda

[12] ČSN 73 0606 – Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

[13] ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí

[14] Sbírka zákonů č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

[15] ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód 1: Zásady navrhování konstrukcí

[16] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy,vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

[17] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[18] ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

[19] ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

[20] Vyhláška č. 268/2009 – Vyhláška o technických požadavcích na stavby

[21] Katalogové a technické listy výrobců, jejich internetové odkazy jsou na následující stránce

[22] Opory MO1 NAUKA O POZEMNÍCH STAVBÁCH Ing. Jarmila Klimešová

[23] Skripta „POZEMNÍ STAVITELSTVÍ II“ – Doc. Ing. Dagmar Matoušková, CSc.

[24] Opory M01 „POZEMNÍ STAVITELSTVÍ II (S) – SCHODIŠTĚ A MONOLITICKÉ STĚNOVÉ SYSTÉMY – Věra Maceková, Lubomír Šmoldas

[25] CVIČENÍ Z POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ - KONSTRUKČNÍ CVIČENÍ – Jan Novotný

[26] DOBRÝ PROJEKT-SPRÁVNA STAVBA – Peter Neufert, Ludwig Neff

SEZNAM POUŽITÝCH WEBOVÝCH STRÁNEK

[1] www.wienerberger.cz

[2] www.schiedel.cz

[3] www.denbraven.cz

[4] www.rako.cz

[5] www.cemix.cz

[6] www.mea.cz

[7] www.weber-terranova.cz

[8] www.basf.cz

[9] www.lithoplast.cz

[10] www.ronn.cz

[11] www.best.cz

[12] www.dplast.cz

[13] www.galeco.cz

[14] www.dorken.cz

[15] www.sapeli.cz

[16] www.dektrade.cz

[17] www.montkov.cz

[18] www.jafholz.cz

[19] www.rockwool.cz

[20] www.tzb-info.cz

[21] www.vekra.cz

[22] www.gerflor.cz

[23] www.jika.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
č.	číslo
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
HI	hydroizolace
J	jih
JV	jihovýchod
JZ	jihozápad
SZ	severozápad
V	východ
k.ú.	katastrální území
M	měřítko
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
ČSN	česká technická norma
PT	původní terén
UT	upravený terén
PO	požární ochrana
PÚ	požární úsek
NÚC	nechráněná úniková cesta
SO	stavební objekt
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TI	tepelná izolace
ŽB	železobeton
tl.	tloušťka
mm	milimetr
NN	nízké napětí
PE	polyethylen

SEZNAM PŘÍLOH DIPLOMOVÉ PRÁCE:

1. HLAVNÍ TEXTOVÁ ČÁST
2. PŘÍLOHY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1. HLAVNÍ TEXTOVÁ ČÁST

Titulní list
Zadání VŠKP
Abstrakt a klíčová slova
Bibliografická citace VŠKP
Prohlášení autora o původnosti práce
Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
Poděkování
Obsah
Úvod
A. Průvodní zpráva
B. Souhrnná technická zpráva
D. Technická zpráva
Závěr
Seznam použitých zdrojů
Seznam použitých zkratek a symbolů
Seznam příloh

2. PŘÍLOHY DIPLOMOVÉ PRÁCE

SLOŽKA Č. 1 B. PŘÍPRAVNÉ STUDIJNÍ PRÁCE

-Průvodní zpráva	
-Technická zpráva	
001 - Situace širších vztahů	M 1:750
002 - Situace	M 1:250
003 - Základy	M 1:100
004 - Půdorys 1.S	M 1:100
005 - Půdorys 1.NP	M 1:100
006 - Půdorys 2.NP	M 1:100
007 - Půdorys 3.NP	M 1:100
008 - Půdorys 4.NP	M 1:100
009 - Půdorys 5.NP	M 1:100
010 - Řez	M 1:100
011 - Výkres stropu nad 1. NP	M 1:100
012 - Půdorys krovu	M 1:100
013 - Řezy krovem	M 1:100
014 - Pohled jihovýchodní	M 1:100
015 - Pohled severovýchodní	M 1:100
016 - Pohled severozápadní	M 1:100
017 - Pohled jihozápadní	M 1:100
-Předběžné tepelné posouzení	

SLOŽKA Č. 2 C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů	M 1:750
C.2 Celkový situační výkres	M 1:250

SLOŽKA Č. 3 D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.001 – Základy	M 1:50
D.1.1.002 – Půdorys 1.S	M 1:50
D.1.1.003 – Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.004 – Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.005 – Půdorys 3.NP	M 1:50
D.1.1.006 – Půdorys 4.NP	M 1:50
D.1.1.007 – Půdorys 5.NP	M 1:50
D.1.1.008 – Půdorys střechy	M 1:50
D.1.1.009 – Příčný řez A-A	M 1:50
D.1.1.010 – Podélný řez B-B	M 1:50
D.1.1.011 – Pohled jihovýchodní	M 1:100
D.1.1.012 – Pohled severovýchodní	M 1:100
D.1.1.013 – Pohled severozápadní	M 1:100
D.1.1.014 – Pohled jihozápadní	M 1:100

SLOŽKA Č. 4 D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.001 – Výkres stropu nad 1. NP	M 1:50
D.1.2.002 – Výkres krovu	M 1:50
D.1.2.003 – Detail 1 - Anglický dvorek	M 1:5
D.1.2.004 – Detail 2 - Okap	M 1:5
D.1.2.005 – Detail 3 - Okno	M 1:5
D.1.2.006 – Detail 4 - Balkon	M 1:5
D.1.2.007 – Detail 5 – Výtahová šachta	M 1:10
D.1.2.008 – Specifikace překladů	
D.1.2.009 – Specifikace skladeb	
D.1.2.010 – Specifikace otvorových výplní	
D.1.2.011 – Specifikace vnitřních dveří	
D.1.2.012 – Specifikace zámečnických prvků	
D.1.2.013 – Specifikace parapetů	
D.1.2.013 – Specifikace použitých materiálů	
D.1.2.014 – Výpočet základů	

SLOŽKA Č. 5 D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

-Technická zpráva požární ochrany

D.1.3.1- Situační výkres požární ochrany	M 1:250
D.1.3.2- Půdorys 1.S	M 1:100
D.1.3.3- Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.4- Půdorys 2.NP	M 1:100
D.1.3.5- Půdorys 3.NP	M 1:100
D.1.3.6- Půdorys 4.NP	M 1:100
D.1.3.7- Půdorys 5.NP	M 1:100

-Příloha výpočtů

SLOŽKA Č. 6 D.1.4 STAVEBNĚ-FYZIKÁLNÍ POSOUZENÍ

Vypočet zatřídění budovy dle energetické náročnosti

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF CIVIL ENGINEERING

POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM V PRAZE-KARLÍNĚ
MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN PRAHA-KARLIN

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
COVER REPORT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Michal Urban
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. MILAN VLČEK, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2017

Obsah

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 4
1.1 Údaje o stavbě 4
1.1.1 Název a účel stavby 4
1.1.2 Údaje o stavebníkovi 4
1.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace 4
1.2 Seznam vstupních podkladů 5
1.2.1 Radonový průzkum: 5
1.2.2 Polohopisné a výškopisné zaměření p.č. 289, 290, 291 5
1.3 Údaje o území 6
1.4 Údaje o stavbě 7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

1.1.1 Název a účel stavby

Název stavby:	**POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM V PRAZE – KARLÍNĚ**
Místo stavby:	parcelní č. 289, 290, 291 Praha – Karlín
Účel stavby:	novostavba objektu „POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM“
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

1.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Bc. Michal Urban Mariánské nám. 9/9, 250 01 Stará Boleslav
Objednatel:	Vysoké učení technické v Brně Fakulta stavební Ústav pozemního stavitelství Veveří 95, 602 00 Brno
Zhotovitel stavby:	Bc. Michal Urban Mariánské nám. 9/9, 250 01 Stará Boleslav

1.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant:	Bc. Michal Urban
Datum zhotovení projektu:	12/2016

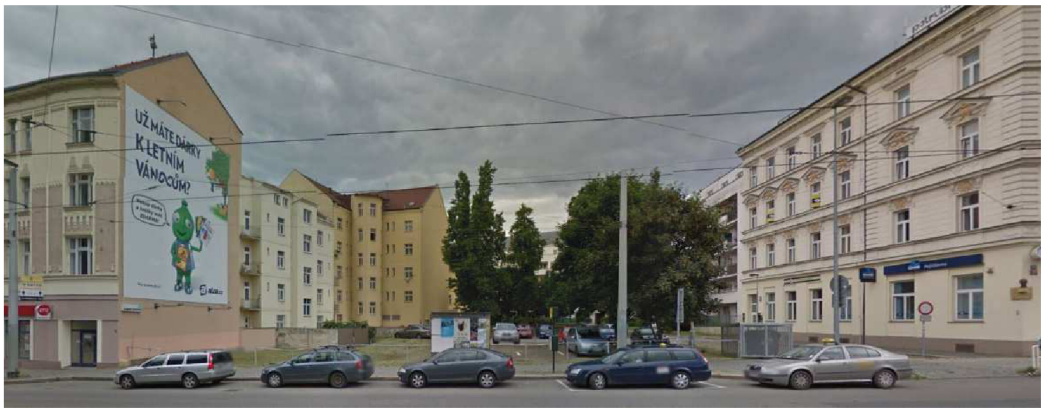
1.2 Seznam vstupních podkladů

1.2.1 Radonový průzkum:

samostatně dodaná příloha stavebníkem

1.2.2 Polohopisné a výškopisné zaměření p.č. 289, 290, 291

Polohopisné a výškopisné zaměření provedl stavebník. Toto bylo předáno projektantovi jako podklad pro zpracování projektové dokumentace.



1.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Novostavba se nachází v zastavěném území v Praze–Karlíně u ulice Sokolovská, která přiléhá k pozemku z jihovýchodní strany. Na jihozápadní straně od parcely se nachází zástavby bytových domů s výškou pěti nadzemních podlaží. S touto zástavbou bude objekt přímo sousedit a bude od sousedního objektu oddilatován. Na severní části objektu je navrženo parkoviště pro účely parkování obyvatel obytné části objektu. Parcela je momentálně nezastavěna.

Pozemek je klasifikován jako ostatní plocha.

Způsob ochrany nemovitosti: zemědělský půdní fond

b) Omezení vlastnického práva

Žádná omezení nejsou evidována.

c) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Pozemek se nachází mimo památková rezervace, nespadá do žádné památkové zóny ani jinak zvláště chráněného území. Též je umístěn mimo záplavové území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda je odváděna do dešťové kanalizace. Zpevněné plochy budou vsakovány do pozemku. Splaškové vody budou napojeny do kanalizačního řádu. Pozemek je rovinný bez větších spádů.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací

f) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou

Řešená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací části města Praha-Karlín. Jedná se o novostavbu, nedochází tedy ke změně požadavkům na využití území

g) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Jsou dodrženy obecné požadavky na využití území dle Vyhlášky 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území ve znění pozdějších předpisů

h) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při novostavbě musí být dodrženy veškeré požadavky dotčených orgánů, které stavebník obdrží v rámci projektové přípravy před podáním dokumentace pro stavební povolení

i) Seznam výjimek a úlevových řešení

Řešený objekt nevyžaduje žádné řešení výjimek ani úlev.

j) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Žádné související ani podmiňující investice nejsou v době provádění PD známy.

k) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

p.č. 288 (sousední parcela o objektem na hranici pozemku)
p.č. 287 (sousední parcela)
p.č. 285 (sousední parcela)
p.č. 282/2 (příjezdová komunikace)
p.č. 2087/5 (příjezdová komunikace)
p.č. 2087/1 (hlavní komunikace)

1.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu

b) Účel užívání stavby

Jedna část čítající 8 bytových jednotek slouží pro bydlení, další částí jsou skladovací prostory pro bytové jednotky. Zbytek objektu je navržen pro komerční využití v podobě dvou oddělených provozoven. Menší provozovna se nachází v pouze. 1.NP, větší provozovna má část v 1.S a část v 1.NP. Obě části jsou navzájem propojeny a tvoří tak celek.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Nejedná se o kulturní památku či jinak chráněnou stavbu a nevztahují se na ni jiné právní předpisy.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projekt je navržen tak, aby splňoval legislativní požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové přístup dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Bezbariérový přístup je navržen do provozovny bar a herna kdy je výškový rozdíl mezi chodníkem a úrovní vnitřní podlahy vyřešen rampou. V provozovně, která je přes dvě patra se lze bezbariérově pohybovat pouze v přízemním patře. V témže patře je rovněž navrženo sociální zařízení při vozíčkáře. Do bytových jednotek se lze bezbariérově dostat pomocí výtahu.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Při výstavbě objektu musí být dodrženy veškeré požadavky dotčených orgánů, které stavebník obdrží v rámci projektové přípravy před podáním dokumentace pro stavební povolení.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Navrhovaná novostavba nevyžaduje výjimky, ani úlevové řešení.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

- Počet bytových jednotek: 8
- Plocha pozemku: 919,77 m^2
- Podlahová plocha bytová: 1412,04 m^2
- Podlahová plocha nebytová: 349,88 m^2
- Podlahová plocha komerčních prostorů: 419,52 m^2
- Zastavěná plocha stavby: 378,65 m^2
- Obestavěný prostor objektu: 6437,05 m^3
- Počet stálých uživatelů 35
- Parkovací stání 9
- Parkovací stání invalidé 1

i) základní bilance stavby

- potřeba vody bytových jednotek

Průměrná potřeba vody:

Qp = 35 osob / 35 m3 / rok = 1225 m3/rok = 3356 l/den

Maximální denní potřeba vody

Qd = Qp * kd = 3,356 m3/den * 1,5 = 5,035 m3/den

Maximální hodinová potřeba vody:

Qh = Qd * kh : 24 = 5,035 * 1,9 / 24 = 0,398 m3/hod

- potřeba vody provozovna OPTIKA

Průměrná potřeba vody:

Qp = 2 osoby / 14 m3/rok = 28 m3/rok = 76,7 l/den

Maximální denní potřeba vody

Qd = Qp * kd = 0,077 m3/den * 1,5 = 0,12 m3/den

Maximální hodinová potřeba vody:

Qh = Qd * kh / 24 = 0,12 * 1,8 / 24 = 0,009 m3/hod

- potřeba vody provozovna BAR a HERNA

Průměrná potřeba vody:

Qp = 85 osob / 3 m3/rok = 255 m3/rok = 0,699 m3/den

Maximální denní potřeba vody

Qd = Qp * kd = 0,699 m3/den * 1,5 = 1,08 m3/den

Maximální hodinová potřeba vody:

Qh = Qd * kh : 24 = 1,08 * 1,9 / 24 = 0,086 m3/den

- výpočtový průtok splaškových odpadních vod:

Pisoár (0,2-výpočtový odtok)	3x
Toaleta (2,0)	16x
Vana (0,8)	8x
Umyvadlo (0,5)	16x
Umývátko (0,3)	1x
Sprcha-vanička bez zátky (0,6)	9x
Dřez (0,8)	11x
Myčka (0,8)	10x
Pračka s kapacitou do 12kg (1,5)	8x
Podlahová vpust DN50 (0,8)	3x
Výlevka (2,5)	1x

ΣDU =
*3*0,2+16*2,0+8*0,8+16*0,5+1x0,3+9*0,6+11*0,8+10*0,8+8*1,5+3*0,8+1*2,5=*
=86,4 l/s

Průtok odpadních vod:
Q_{ww} = K * √Σ DU = 0,5 √ 86,4 = 4,65 l/s

Celkový návrhový průtok odpadních vod:
Q_{tot} = 4,65 + 0 + 0 = **4,65 l/s**

Hospodaření s dešťovou vodou:
Dešťová voda je odváděna do dešťové kanalizace.

Produkované množství odpadů:
stavba neprodukuje žádné nebezpečné odpady

Odpady, tabulka odpadů:
Je uvedena v souhrnné technické zprávě

Třída energetické náročnosti budov:
B – velmi úsporná (viz samostatná příloha **D.1.3**)

Elektroinstalace (silnoproud):
navrženo nové samostatné jištění před elektroměrem

j) Základní předpoklady výstavby
Předpokládaný začátek stavby : II.Q/2017
Předpokládaný termín dokončení stavby: IV.Q/2018

k) Orientační náklady stavby

Stanoveno dle cenových ukazatelů pro rok 2015 dle obestavěného prostoru: Obestavěný prostor = 6437,05 m^3, cena za 1 m^3 = 4701 Kč = ~ 31 mil. Kč.

Ve Staré Boleslavi dne 27.12.2016 Bc. Michal Urban

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF CIVIL ENGINEERING

POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM V PRAZE-KARLÍNĚ
MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN PRAHA-KARLIN

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
SUMMARY TECHNICAL REPORT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Michal Urban
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. MILAN VLČEK, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2017

Obsah

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY 11
2 CELKOVÝ POPIS STAVBY 12
2.1 Účel užívání, základní kapacity funkčních jednotek 12
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení 13
2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby 14
2.4 Bezbariérové užívání stavby 14
2.5 Bezpečnost při užívání stavby 14
2.6 Základní charakteristika objektů 14
2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení 15
2.8 Požárně bezpečnostní řešení 15
2.9 Zásady hospodaření s energiemi 15
2.10 Hygienické požadavky na stavby 16
2.11 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí 18
3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU 18
Průměrná potřeba vody: 19
4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ 20
5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV 21
6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA 21
7 OCHRANA OBYVATELSTVA 22
8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY 22
9 POSTUP VÝSTAVBY 27

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek s parcelními čísly 289,290,291 se nachází v Praze-Karlíně a přiléhá k hlavní komunikaci Sokolovská.

Pozemek je velmi dobře přístupný chodcům i dopravním prostředkům díky přilehlým komunikacím Sokolovská a Zbuzkova.

Na jihozápadě od pozemku se nachází zástavba bytových domů která je na hranici pozemku. Jihovýchodní strana pozemku přiléhá ke komunikaci Sokolovská. K severovýchodní straně pak ulice Zbuzkova. Na severozápadní straně pozemku sousedí pozemek, kde se nachází park.

Stavební pozemek je rovinný, nachází se na něm nežádoucí zeleň a provizorní parkovací plocha.

Veškeré inženýrské sítě jsou vedeny pod přilehlou komunikací Sokolovská. Žádná nevede přes tento pozemek.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Stavebník nezajistil inženýrsko-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum ani průzkum stavebně-historický.

Stavebníkem bylo zadáno provedení radonového průzkumu a výsledné stanovisko bylo „radonový index nízký“.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ve stávajících bezpečnostních a ochranných pásmech musí být splněny požadavky, které vyplývají z předpisů daných příslušnými správci sítí. Během stavby budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí.

Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zákoně č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ochranná pásma podzemních inženýrských sítí jsou relativně úzká, nebyla do dokumentace zakreslena.

d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Řešená stavba se nenachází v záplavovém, ani poddolovaném území.

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

Okolní stavby a pozemky jsou stavbou dotčeny pouze z hlediska zastínění částí pozemků.

V rámci realizace stavby bude na pozemku stavebníka využito zařízení staveniště.

Dešťová voda je odváděna do dešťové kanalizace. Zpevněné plochy budou spádovány směrem od objektu a dešťová voda tak vsakována na pozemku stavebníka.

f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Pozemek je bez stávajících objektů, a proto nebude během výstavby docházet k demolicím. Nevznikají ani nároky na asanaci. Jelikož se na pozemku nachází dva vzrostlé stromy bude nutné kácení dřevin.

g) Požadavky na max. zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pravidla pro nakládání se zemědělským půdním fondem stanoví zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění. Zábor není předmětem tohoto stupně projektové dokumentace.

h) Územně technické podmínky

Dopravní infrastruktura

Vjezd na pozemek bude zajištěn na severovýchodní straně z místní komunikace Zbuzkova. Vjezd navazuje na parkoviště, kde bude vyhrazeno 9 parkovacích stání přímo pro bytové jednotky, 1 parkovací stání pro invalidy. Parkování pro potřeby provozoven je navrženou před jejich hlavními vstupy v ulici.

Parkovací stání na pozemku jsou řešena jako kolmá. Parkovací stání v přilehlé ulici Sokolovská jsou řešena jako podélná. Více viz příloha **C.2. SITUACE**.

Technická infrastruktura

Z přílohy **C.2** je patrné, že objekt bude napojen na stávající veřejnou technickou infrastrukturu.

Zásobování vodou je zajištěno vodovodní přípojkou, která je přivedena na okraj pozemku stavebníka.

Přípojka kanalizace bude napojena na veřejnou kanalizační přípojku.

Souhrn plánovaných přípojek:
- Splašková kanalizace
- Dešťové kanalizace
- Silové vedení nízkého napětí
- Plynovodní
- Vodovodní
- Venkovní osvětlení

i) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Časové vazby jsou závislé na zvoleném dodavateli a datu započetí realizace. Zhotovitel předloží časový harmonogram prací.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Účel užívání, základní kapacity funkčních jednotek

Polyfunkční dům je rozdělen na dvě části.

První je obytná, která obsahuje v 1.S skladovací prostory, zasedací místnost, hernu, technickou místnost a místnost pro úklid. V 1. NP tyto nebytové prostory: kolárnu, kočárkárnu a přístupovou chodbu k těmto dvěma prostorům a k prostoru schodiště, kde je dále umístěn výtah, spojující všechna užitná podlaží. Ve 2.–5. NP jsou navrženy vždy dvě bytové jednotky, kdy každá z nich má navíc samostatný sklad. Z 5.NP je navržen možný přístup na střechu pro pravidelnou revizi a údržbu. Projektovaná kapacita bytových jednotek je 35 osob.

Druhá část, komerční, zahrnuje tyto prostory: Bar a hernu o projektované kapacitě 85 hostů + personál, Optiku navrženu pro 2 stálé osoby.
Bar a herna jsou řešeny před dvě propojená podlaží a tvoří tak celek. V v obou částech je navrženou sociální zařízení pro hosty. Sociální zařízení pro zaměstnance je navrženo v 1.NP. Hlavní přístup je v 1.NP, obě podlaží spojuje schodiště a v 1.S je nouzový východ vedoucí do chráněné únikové cesty.

Parkování vozidel majitelů bytů bude možné na pozemku stavby. Vjezd na pozemek bude zajištěn na severovýchodní straně z místní komunikace Zbuzkova. Vjezd navazuje na parkoviště, kde bude vyhrazeno 9 parkovacích stání přímo pro bytové jednotky, 1 parkovací stání pro invalidy. Parkování pro potřeby provozoven je navrženou před jejich hlavními vstupy v ulici. Parkovací stání na pozemku jsou řešena jako kolmá.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Navrhovaný objekt respektuje urbanistický kontext okolních staveb. Svou výškou nenarušuje reliéf okolní zástavby.

Objekt se nachází v zastavěné městské části Praha-Karlín s velmi dobrou dostupností veškerému občanskému vybavení. Přes silnici Sokolovská se nachází stanice metra Vysočanská.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Architektonicky objekt nepůsobí nikterak roztříštěně, což podtrhuje dojem jednoduchosti a účelnosti. Využitím sedlové střechy a celkového typického tvaru okolní zástavby byl následován požadavek na harmonii a sounáležitost s okolní zástavbou. Ze stejných důvodů byly navrženy balkóny na severozápadní straně. Prosklení objektu je též více než dostačující a zároveň nenarušující celkový vzhled stavby.

Stavbě přidává na zajímavosti kombinace barevného provedení fasády, kdy je celek rozdělen barevně do několika různých ploch.

Pohodlí obyvatel je zvýšeno zajištěním osobního výtahu, kolem kterého vede schodišťový prostor.

Veškeré zpevněné plochy jsou zhotoveny z betonové zámkové dlažby a tím je zajištěna návaznost na objekt bytových domů a přilehlých parkovacích ploch na jižní straně objektu.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Ve 2.-5. NP se nachází všechny bytové jednotky(byty v 5.NP jsou navrženy jako podkrovní). V 1. NP a 1.S pak prostory provozoven (Optika, Bar s hernou). Objekt provozně rozdělen tak, aby jednotlivé části nenarušovali či neomezovali jinou část objektu. V prostřední části je hlavní komunikační prostor se schodištěm a výtahem, který propojuje všechna patra obytné části objektu. Dále tento prostor odděluje obě provozovny. V žádném podlaží není současně provozovna a bytová jednotka. Dále je z akustických důvodů mezi 1.NP a 2.NP navržen ŽB strop, aby zajistil co možná největší akustický útlum. Provozovny budou obě s provozem maximálně do 22h bez ohledu na den.

Samotná výstavba bude probíhat dle předem schváleného harmonogramu a musí zohledňovat veškeré technologické předpisy, které budou s výstavbou přímo souviset.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou veškeré společné komunikace navrženy jako bezbariérové. Světlé rozměry kabiny vyhovují požadavku pro pohyb osob s tělesným postižením.

Na parkovišti je vyhrazeno 1 parkovací stání pro osoby těžce postižené nebo osoby těžce pohybově postižené.

V 1.NP Baru je bezbariérová toaleta.

Vstupy do budovy jsou též řešeny bezbariérově pomocí ramp.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je projektován s ohledem na to, aby při jeho užívání a provozování nedocházelo ke vzniku rizik, jako jsou: pád, náraz, popálení, uklouznutí, zásah elektrickým proudem či výbuchem uvnitř nebo v blízkosti tohoto objektu.

Budou splněna ustanovení Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Žádné zvláštní bezpečnostní předpisy nebyly stanoveny.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Jedná se o pětipodlažní zděný objekt podsklepený, který je založen na základových pasech. Obvodové zdi jsou z keramických tvárnic.

Polyfunkční dům je zastřešen šikmou sedlovou střechou tvořenou s převažujícím sklonem 35°.

Zpevněné plochy tvoří skladba s betonovou zámkovou dlažbou.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Základové pasy jsou z prostého betonu a železobetonu, základová deska pod výtahovou šachtu je z železobetonu.

Nadzemní svislé konstrukce jsou zděné z keramických tvárnic POROTHERM 40 P+D vyztuženy ŽB sloupy.

Ztužující věnce jsou železobetonové.

Překlady nad otvory jsou systémové POROTHERM a POROTHERM VARIO. V prostoru mezipodesty jsou překlady železobetonové.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří systémové stropy POROTHERM ve spojení s armovaným betonem C20/25. Strop nad 1.S a 1.NP je navržen jako železobetonový.

Střecha je šikmá sedlová s převažujícím sklonem 35°. Jako krytina je zvolena pálená taška GRANÁT.

Konstrukce schodišťových ramen, podest a mezipodest bude též ze železobetonu C20/25.

Výtahová šachta bude ze železobetonu C20/25.

Výplně otvorů jsou plastové, případně hliníkové s tepelně-izolačními trojskly.

Povrch fasády bude tvořit tenkovrstvá probarvená tepelně-izolační omítka.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Objekt je projektován tak, aby zatížení a jiné vlivy, které na něj budou v průběhu výstavby i během samotného užívání působit, nevedlo k poškození celé stavby nebo její částí, vybavení a aby nedošlo k poškození nebo jinému ohrožení okolních staveb.

Při stavbě budou dodrženy technologické postupy výrobců použitých stavebních materiálů a též jsou při návrhu dodrženy zejména norma ČSN EN 1991-1-1.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Vytápění je zajištěno kaskádou dvou plynových kondenzačních kotlů o celkovém výkonu 50kW. Doplněnými o akumulační nádobu a zásobníky teplé vody s akumulací 500l.

Prostory provozovny a kavárny budou nuceně větrány. K tomuto účelu bude sloužit VZT jednotka s výměníkem (rekuperační jednotka), která bude umístěna v prostoru místnosti 119, což je místnost určená pro strojovnu VZT. Návrh vzduchotechniky musí provést odborná firma.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná příloha této dokumentace s označením **D.1.3**.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 730540-2 v platném znění.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energie

Objekt nevyužívá žádné alternativní zdroje energie.

2.10 Hygienické požadavky na stavby

a) Větrání

Obytné místnosti, stejně tak jako prostory kotelny, schodišťového prostoru a kancelářské prostory jsou větrány přirozeně za pomoci otvíravých oken, která jsou vybavena mikroventilací. Dále jsou v prostorách, kde je nutná výměna vzduchu jinak než otevřenými okny, navrženy okenní akustické větrací štěrbiny RENSON.

Sociální zařízení v bytových jednotkách budou odsávána podtlakově, kdy bude odvod znehodnoceného vzduchu veden přes větrací otvory 100x100mm, které budou osazeny protidešťovou žaluzií. Přívod náhradního vzduchu je zajištěn pod dveřmi ze sousedních prostor.

Kavárna včetně jejího zázemí a provozovna budou větrány nuceně prostřednictvím systému VZT, jehož součástí je i rekuperační jednotka.

b) Vytápění

Objekt je vytápěn kondenzačním plynovým kotlem, na jehož soustavu jsou napojeny sálavé zdroje.

c) Osvětlení

Denní osvětlení a proslunění zajišťují navržené plochy výplní otvorů, díky nimž je zajištěno dostatečné proslunění a osvětlení interiéru.

Dle výběru stavebníka bude umělé osvětlení zajištěno jednotlivými svítidly.

Komunikační prostory mají umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami.

Dále je v objektu navrženo nouzové osvětlení CHÚC.

d) Zásobování vodou

Objekt bude zásobován pitnou vodou z vodovodního řádu prostřednictvím vodovodní přípojky.

Voda pro potřebu stavby bude čerpána po dohodě se stavebníkem přímo na pozemku z místa určeném stavebníkem.

e) Odpady

Dešťové odpadní voda bude svedena dešťovými svody do přípojky dešťové kanalizace, která ji odvede do veřejné dešťové kanalizace. Dešťová voda ze zpevněných ploch bude vsakována do pozemku stavebníka.

Splašková odpadní voda bude odvedena kanalizační přípojkou do splaškového kanalizačního řádu pod přilehlou komunikací.

Komunální odpad bude tříděn do odpadních kontejnerů k tomu účelu určených. Tyto budou umístěny na severní části pozemku na vyhrazené zpevněné ploše viz. poznámka č.3 výkres situace **C.2**

f) Odpady ze stavební činnosti

S odpady ze stavební činnosti bude nakládáno ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpady ze stavební činnosti budou roztříděny a budou zařazeny podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů.

Dodržovány budou tyto předpisy:

- **NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**
- **Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích**
- **Zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích**
- **Zákon č. 86/2002., o ochraně ovzduší, v platném znění**
- **Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění**
- **Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění**
- **Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění**
- **Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění**
- **Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**

Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001Sb.:

Kód	**Název odpadu**	**Původ**
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	Stavební činnost
17 02	Dřevo, sklo a plasty	Kácené porosty, stavební činnost
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	Stavební činnost
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	Stavební činnost
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	Výkopové práce
17 06	Izol. mater. a staveb. mater. s obsahem azbestu	Stavební činnost
17 08	Stavební materiály na bázi sádry	Stavební činnost
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	Stavební činnost
20 03	Ostatní komunální odpady	Provoz zařízení staveniště

h) Hluk a vibrace

Provádění musí být zajištěno tak, aby odolávalo škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné prostředí v okolí.

Pří realizaci stavby nesmí být překročen hygienický limit hluku, který stanovuje zákon č. 258/200 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Požadovaná vzduchová neprůzvučnost a kročejová neprůzvučnost obvodového pláště, příček a podlah mezi místnostmi musí splňovat normové hodnoty.

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace musí být umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

Instalační potrubí se musí vést a připevnit tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání a ani zachycený hluk cizí.

2.11 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem a protipovodňová opatření nejsou řešeny.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na základě měření byl zjištěn nízký radonový index. Není proto nutné přistupovat ke zvláštním ochranným opatřením.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nebyl vznesen požadavek pro tento typ ochrany.

c) Ochrana před technickou seizmicitu

Objekt se nenachází v oblasti se zvýšenou seizmickou aktivitou.

d) Ochrana před hlukem

Z důvodu umístění objektu v poměrně frekventované části města, je nutné zajistit hygienické měření hluku přímo na stavbě a upozornit dodavatele otvorových výplní na požadované akustické vlastnosti oken a dveří.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové oblasti.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen na stávající veřejnou technickou infrastrukturu, která vede pod veřejnou komunikací Sokolovská. Viz příloha č. **C.2**.

Vnitřní vodovodní přípojka je napojena v betonové vodoměrné šachtě, která se nachází v jižní části pozemku.

Přípojková skříň pro elektro je umístěna na jižní straně objektu vedle hlavního vchodu do obytné části budovy.

Vstupní a revizní šachta splaškové kanalizace je umístěna na jižní straně objektu.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojka vody

Dům bude napojen na vodovodní přípojku, která bude zakončena ve vodoměrné šachtě vodoměrnou sestavou.

Průměrná potřeba vody:

Qp = 35 osob / 35 m3 / rok = 1225 m3/rok = 3356 l/den

Maximální denní potřeba vody
Qd = Qp * kd = 3,356 m3/den * 1,5 = 5,035 m3/den

Maximální hodinová potřeba vody:
Qh = Qd * kh : 24 = 5,035 * 1,9 / 24 = 0,398 m3/hod

- potřeba vody provozovna OPTIKA
Průměrná potřeba vody:
Qp = 2 osoby / 14 m3/rok = 28 m3/rok = 76,7 l/den

Maximální denní potřeba vody
Qd = Qp * kd = 0,077 m3/den * 1,5 = 0,12 m3/den

Maximální hodinová potřeba vody:
Qh = Qd * kh / 24 = 0,12 * 1,8 / 24 = 0,009 m3/hod

- potřeba vody provozovna BAR a HERNA
Průměrná potřeba vody:
Qp = 85 osob / 3 m3/rok = 255 m3/rok = 0,699 m3/den

Maximální denní potřeba vody
Qd = Qp * kd = 0,699 m3/den * 1,5 = 1,08 m3/den

Maximální hodinová potřeba vody:
Qh = Qd * kh : 24 = 1,08 * 1,9 / 24 = 0,086 m3/den

- výpočtový průtok splaškových odpadních vod:

Pisoár (0,2-výpočtový odtok)	3x
Toaleta (2,0)	16x
Vana (0,8)	8x
Umyvadlo (0,5)	16x
Umývátko (0,3)	1x
Sprcha-vanička bez zátky (0,6)	9x
Dřez (0,8)	11x
Myčka (0,8)	10x
Pračka s kapacitou do 12kg (1,5)	8x
Podlahová vpust DN50 (0,8)	3x
Výlevka (2,5)	1x

ΣDU =
*3*0,2+16*2,0+8*0,8+16*0,5+1x0,3+9*0,6+11*0,8+10*0,8+8*1,5+3*0,8+1*2,5=*
=86,4 l/s

Průtok odpadních vod:
Q_{ww} = K * √Σ DU = 0,5 √ 86,4 = 4,65 l/s

Celkový návrhový průtok odpadních vod:
Q_{tot} = 4,65 + 0 + 0 = **4,65 l/s**

Dešťová kanalizace

Dešťové odpadní vody ze střechy objektu jsou sváděny vnitřními okapovými svody DN 150 do přípojky dešťové kanalizace. Dešťové odpadní vody z balkónů pak jsou odváděny přes okapničku smrem od objektu a jsou vsakovány na pozemku stavby.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Pozemek se nachází v těsné blízkosti silnice III. Třídy. Je velmi dobře přístupný dopravním prostředkům a chodcům.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd na pozemek bude umožněn z severovýchodní strany místní komunikace Zbuzkova.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Jelikož se na pozemku nacházejí 2 vzrostlé dřeviny, dojde ke kácení.

Finální terénní úpravy proběhnout po dokončení stavby. Dojde tedy k vyspárování terénu směrem od objektu.

b) Použité vegetační prvky

Použité budou běžné travní směsi pro pokrytí nezpevněných ploch a dále keře, které oddělí prostor pro parkování a dětského koutku. Vše bude konzultováno s odborným zahradním architektem.

c) Biotechnická opatření

Nedojde k žádnému zpevňování svahů, ani k jiným zásahům podobné povahy.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Zhotovitel stavby, ani stavebník musí postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a musí být dodrženy právní předpisy. Zvláště tyto:

- zákon č. 201/2012 Sb. (vč. navazujících změn), o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích
- NV č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3)
- vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby:

- minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (předpis 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)

- postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)

Odpad, který bude vznikat při běžném provozu budovy, se doporučuje třídit dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

S odpady ze stavební činnosti bude nakládáno ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpady ze stavební činnosti budou roztříděny a budou zařazeny podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů.

Navržený objekt svým charakterem a plánovaným provozem neovlivní kvalitu podzemní vody.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Okolí nebude nad přípustnou mez obtěžováno ani provozem objektu, ani předchozí stavební činností. Nebude též ohrožována bezpečnost obyvatel a plynulost provozu na přilehlé pozemní komunikaci.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Ze stavební mechanizace bude využit autojeřáb, kterým bude složen materiál a lešení. Pro výkopové a terénní práce bude použito rypadlo s nakladačem, dále autodomíchávač s betonovou pumpou. Nepředpokládá se využití další nadměrné stavební techniky. Po dobu výstavby bude zřízen zábor části chodníku, který je při komunikaci Sokolovská a v ulici Zbuzkova a nebude je tedy možné užívat.

Kolem staveniště bude zřízeno oplocení, které však bude umožňovat příjezd techniky.

Složený materiál musí být správně skladován a zajištěn proti sesuvu, aby nedošlo k ohrožení života osob.

Příroda a krajina nebude stavebními úpravami nijak dotčena.

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie, která bude potřeba při výstavbě, bude napojena na elektroměrný kiosek autorizovanou osobou a bude zakončena ve stavební rozvodné skříni. Voda bude napojena provizorním vývodem za osazeným vodoměrem ve vodoměrné šachtě.

V prostoru staveniště bude umístěna buňka obsahující hygienická zařízení. Odpad z této buňky bude pravidelně vyvážen, takže nebude potřeba napojení na splaškovou kanalizaci.

b) Odvodnění staveniště

Na staveništi bude zřízena část jako zpevněná plocha za pomocí železobetonových panelů, které si dodá firma zajišťující stavební práce. Voda z této zpevněné plochy bude odvedena do okolí a vsaková na pozemku stavitele.

Kalovým čerpadlem bude odčerpávána voda z výkopů pro základové konstrukce do dostatečné vzdálenosti avšak stále na pozemku stavitele.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vjezd na staveniště i vstup pro pěší během výstavby bude umožněn z ulice Zbuzkova, popřípadě z ulice Sokolovská.

Pro potřeby stavby lze využít odběr elektrické energie za elektrorozvaděčem (se souhlasem stavebníka). Pro tyto účely se doporučuje nechat zřídit lokální odečet energie.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během činnosti bude jen mírně zvýšena hladina hluku. Tyto vlivy budou po celou dobu výstavby potlačovány na minimální úroveň za použití vhodné mechaniky.

Případně znečištěné komunikace v okolí stavby budou průběžně čištěny.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek je bez stávajících objektů, a proto nebude během výstavby docházet k demolicím. Nevznikají ani nároky na asanaci, a jelikož se na pozemku nenachází ani žádné vzrostlé stromy a keře, je vyloučeno též kácení dřevin.

f) Maximální zábory

Staveniště obsahuje pouze vlastní objekt a zařízení staveniště. Z bezpečnostních důvodů bude zřízen zábor chodníku v ulici Sokolovská a v ulici Zbuzkova po celou dobu výstavby.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady ze stavební činnosti bude nakládáno ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpady ze stavební činnosti budou roztříděny a budou zařazeny podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů.

Při výstavbě budou použity běžné stavební materiály.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Součástí zemních prací bude skrývka ornice o síle cca 200 mm. Sejmutá ornice bude skladována na řešeném stavebním pozemku v deponii. Tato bude později využita k terénním úpravám. S dovážením nové zeminy není uvažováno.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při veškerých činnostech se na staveništi postupuje s maximálním respektem k životnímu prostředí a jsou dodržovány příslušné právní předpisy a to hlavně:

- Zákon č. 201/2012 Sb. (vč. navazujících změn), o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích
- NV č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3)
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby:

- minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (předpis 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)

- postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátory bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Staveništěm stavby je vlastní ohrazený prostor. Při provádění, musí být splněna zejména následující bezpečnostní opatření:

- doprava stavebních a montážních materiálů bude organizována pracovníky zhotovitele s cílem zamezit ohrožení chodců a veřejné dopravy

- zabezpečení vstupu na staveniště v době provádění prací proti vniknutí nepovolaných osob. Stavební zábor v uliční úrovni bude mít vstupy přes uzamykatelná vrata nebo hlídaný vstup.

- likvidace odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečena tak, aby nedocházelo k průniku chemicky znečištěných nebo jinak kontaminovaných vod do vodních toků nebo kanalizace ani k průniku těchto vod na cizí pozemky

- staveniště se musí uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Rovněž nesmí dojít k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší, vod a k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

- veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště smí vybraný dodavatel využívat při současném zachování jejich užívání veřejností (chodníky, pochody apod.), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace

- veřejná prostranství a pozemní komunikace pro staveniště smí vybraný zhotovitel použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště musí být uvedeny do předchozího stavu, pokud nebudou určeny k jinému využití.

- odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo podmáčení pozemku staveniště včetně vnitro-staveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se tak jejich znehodnocení

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Projektovaná stavba ve svém návrhu zohledňuje ochranu veřejného zájmu v souladu s platnými zákony pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Při provádění stavby musí být mimo jiné respektovány následující zásady:

- musí být zajištěna stabilita nosných a pomocných konstrukcí stavby v celém průběhu výstavby
- bezpečnost a ochrana zdraví osob ve veřejném prostoru i na staveništi
- důsledně provádět koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele i všech ostatních pracovníků, kteří spolupracují na staveništi
- zajistit bezpečný příjezd a přístup dopravních prostředků na staveniště, trasy dopravy materiálů, zařízení i vybavení na staveništi
- environmentální aspekty realizace výstavby, např. ochrana před škodlivými účinky hluku, vibrací, prašnosti, odpadového hospodářství, minimalizací potřeby energií anebo naopak ochranu před vlivy přírody na provozovanou stavbu
- minimalizace spotřeby času v časovém plánu výstavby
- respektování ochranných pásem a dalších oprávněných požadavků v okolí stavby
- zajištění požadavků požární ochrany
- zajištěných hygienických a sociálních podmínek pro pracovníky důvodně přítomných na staveništi
- zajištění potřebných provozních, manipulačních a skladovacích ploch pro realizaci výstavby

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce a provozu jak během stavby, tak i po jejím dokončení. Za BOZP odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení (Zákoník práce).

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby spolu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně včetně navazujících změn, vyhlášek a nařízení
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

Při provádění všech stavebních prací musí být dodržen zákon č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§ 14, odst.1 zákona č.309/2006).

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou objektu nebude dotčeno užívání stávajících staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření nejsou nutná, neboť je vjezd na staveniště realizován z místní komunikace Zbuzkova, která je minimálně nevytížena. Stání a otáčení vozidel bude vždy probíhat na řešeném pozemku popřípadě v ulici Zbuzkova za předpokladu dodržení bezpečnosti práce.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba bude probíhat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a vyhláškami. Není tedy třeba stanovovat speciální podmínky pro provádění.

9 POSTUP VÝSTAVBY

Časové vazby jsou závislé na zvoleném dodavateli a datu započetí realizace. Zhotovitel předloží časový harmonogram prací.

Doba realizace všech stavebních objektů (SO) je odhadována na cca 1,5 roku. Zahájení výstavby je plánováno v II. Q / 2017.

Ve Staré Boleslavi dne 27.12.2016 Bc. Michal Urban

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF CIVIL ENGINEERING

POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM V PRAZE-KARLÍNĚ
MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN PRAHA-KARLIN

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA
TECHNICAL REPORT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Michal Urban
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. MILAN VLČEK, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2017

Obsah

1 GEOLOGICKÉ PODMÍNKY 28
2 ZEMNÍ PRÁCE 28
3 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE 28
4 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE 29
5 SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE 29
6 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE 29
6.1 Ztužující věnce 29
6.2 Stropní konstrukce 29
6.3 Překlady 31
7 SCHODIŠTĚ 32
8 VÝPLNĚ OTVORŮ 32
9 KONSTRUKCE STŘECHY 33
10 PODHLEDY 34
11 KOMÍN 34
12 ÚPRAVY POVRCHŮ 34
12.1 Vnější povrchy, fasáda 34
12.2 Vnitřní povrchy, fasáda 34
13 PODLAHY 35
14 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY 35
15 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY 35
16 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY 35
17 SPECIÁLNÍ VÝROBKY 36
18 TEPELNÁ TECHNIKA A AKUSTIKA 36
19 OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ 36
20 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY 37
21 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE 37

1 GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Jelikož stavebník nezadal vypracování hydrogeologického posudku, nebyl tento při provádění projektové dokumentace k dispozici. Byla však předpokládána únosnost základové půdy min. Rdt = 350 kPa.

Díky chybějícímu hydrogeologickému posudku je projektantem doporučeno, aby byla provedena kontrola základové spáry geologem. Na základě následného posudku proběhne porovnání zjištěného stavu s projektem a o tomto bude proveden zápis do stavebního deníku, kde provede potvrzení navrženého založení stavby, jež je uvedeno v projektové dokumentaci.

2 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou probíhat z převážné části strojně mechanizací. Ruční práce budou zahrnovat začištění základové spáry. V bude skrývka ornice o síle cca 200 mm. Sejmutá ornice bude skladována na řešeném stavebním pozemku na deponii. Tato bude později využita k terénním úpravám.

Po výkopu hlavní stavební jámy budou strojně provedeny výkopy základových pasů.

Vzhledem k hydrogeologickým poměrům se nepředpokládá přítok podzemní vody do stavební jámy.

Základová spára musí být po vyhloubení ručně dočištěna.

Hutněný terén se bude hutnit po tloušťkách o síle cca 0,3 m.

3 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Stavba bude založena na základových pasech z prostého betonu a ŽB. Výtahová šachta bude založena na základových deskách ze ŽB. Základové konstrukce jsou kombinovány s roznášecí deskou. Založení je dostatečně hluboké a je tak zabráněno promrzání těchto konstrukcí v oblasti základové spáry.

Na dno základové spáry bude uložen zemnící pásek FeZn 30/4. Ve výkresu základových konstrukcí jsou označena místa vytažení nad úroveň terénu.

Základová konstrukce pro výtahovou šachtu je navržena z železobetonu C20/25 a bude betonováno na podkladní beton C20/25 tl. 300 mm s přesahem 300mm na každou stranu.

Základové pasy jsou navrženy z prostého betonu třídy C20/25.

Základové pasy z prostého betonu budou betonovány přímo do vyhloubené základové spáry.

Na základové pasy obvodových konstrukcí budou uloženy keramické tvarovky POROTHERM 400 P+D. Mezi základové pasy a keramické tvarovky bude vložena hydroizolace z SBS modifikovaného asfaltu tl 4mm. Přechod vodorovné hydroizolace na svislou bude řešen zpětným ohybem. Konstrukce ztraceného bednění u schodišťové šachty je navržena tak, že do tvárnic ztraceného bednění je ukládána jak vodorovná, tak svislá výztuž. Tvárnice jsou následně vylity betonem C20/25. Beton je průběžně vibrován ponorným vibrátorem. V prostorách šachet bude aplikována na spodní a

vodorovné konstrukce hydroizolační asfaltová stěrka. Na ní bude napojen SBS modifikovaný asfaltový pás s přesahem 200mm.

Roznášecí deska bude vyztužena KARI sítí 100/100/4.

Na hydroizolaci bude uložena na lepící stěrku tepelná izolace ISOVER STYRODUR tl.100 mm, na kterou bude uložena nopová folie.

Před zatížením základových konstrukcí musí tyto náležitě dozrát a všechny základové konstrukce musí být ošetřeny dle zásad ošetřování ŽB konstrukcí.

Veškeré rozvody musí být provedeny před realizací základových konstrukcí. Vše musí být zaměřeno geodeticky na přesno.

4 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné obvodové konstrukce jsou tvořeny z keramických tvarovek POROTHERM 40 P+D. Svislé nosné vnitřní konstrukce jsou tvořeny z keramických tvarovek 30mm a jsou ztuženy ŽB sloupy. Jsou zde použity dva různé typy keramických tvarovek. Převažuje použití keramických tvarovek 30 P+D. Tam kde je potřeba zvýšit akustické vlastnosti stěny, je navržena svislá nosná konstrukce z keramických tvarovek POROTHERM 30 AKU.

Konstrukce výtahové šachty je ze železobetonu (beton C20/25, armován dle statického návrhu). Přesné typy viz projektová dokumentace a popis níže.

Při provádění je nutné dbát na montážní předpis výrobce.

5 SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nenosné konstrukce jsou též navrženy z cihelných bloků POROTHERM 11,5.

6 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

6.1 Ztužující věnce

V úrovni stropní konstrukce jsou tyto tvořeny samotnou stropní konstrukci díky jejímu vyztužení. Jsou navrženy z betonu C20/25, který bude armován dle satického návrhu. Součástí věnců v obvodovém zdivu je další vrstva a to tepelná izolace ISOVER EPS GREYWALL tl. 50 mm, která je z vnější strany zakryta věncovkou WIENERBERGER VT 8/23,8.

6.2 Stropní konstrukce

Jedná se o systémový strop POROTHERM složený z POT nosníků různých délek a vložek MIAKO různých výšek. Přesné rozměry jsou zřejmé z projektové dokumentace.

Výška stropu POROTHERM je volena 250 mm a to ve všech podlažích, kromě podlaží nad 1.SP a 1.NP.

Systémový strop je vybetonovaný betonem C20/25 XC1 vyztuženým KARI sítí.

Vyztužení stropní konstrukce je řešeno v dalším stupni projektové dokumentace a není předmětem tohoto projektu.

Tloušťka stropu POROTHERM MIAKO 250 mm (190 mm VLOŽKA + 60 mm beton C 20/25 XC1).

Nad nosné vnitřní zdivo uložit k hornímu povrchu KARI síť dle statického návrhu.

Sítě napojovat přesahem min. dvou ok. V případě, že nelze v místě napojení sítě dodržet předepsané krytí, lze je navzájem napojovat dorazem a vložením příložek stejného průměru z ocele B500B ve stejných vzdálenostech, jako je vzdálenost prutů u spojovaných sítí.

Příložky jsou dlouhé min. tak, aby překřížily alespoň dvě oka z každé napojované KARI sítě a na koncích jsou zakončeny háky.

Krytí výztuže je 20 mm pokud není statickým návrhem určeno jinak.

Pod příčky rovnoběžné s POT nosníky, uložené na nízké vložky, vložit KARI síť KH30 ke spodnímu povrchu betonu mezi trámečky a k hornímu povrchu v šířce 800 mm. Obecně platí, že prut rovnoběžný s osou nosníku je blíže horního povrchu betonu.

Je nutné na místě přeměřit skutečné vzdálenosti nosných zdí před zakoupením POT nosníků a ocelového profilu – min. délka uložení POT nosníků je 125 mm (není-li ve výkrese okótováno jinak).

Ocelové profily je nutné uložit na betonové podkladky pro lepší roznesení reakci do zdiva.

Betonáž bude prováděna spojitě bez pracovních spár. Je nutné dodržet tloušťku nabetonávky (60 mm) nad vložkami po celé délce nosníku – tj. nabetonávka kopíruje navýšení (vzepětí) nosníků!! Doporučené vzepětí nosníků je 1/300 světlé vzdálenosti příslušných podpor.

Ocelové profily jsou navrženy pouze orientačně a je nutné je nechat posoudit statikem. Pozornost je nutné věnovat hlavně skrytým průvlakům.

KARI sítě je nutné pokládat na již předem připravené distanční podložky o minimální tloušťce 15 mm (cca 4ks/m²).

Strop nad 1.S a 1.NP je navržen jako železobetonový. Beton C20/25 armován dle statického návrhu. Více je patrné z projektové dokumentace (výkres stropu nad 1.NP).

Při provádění stropů je nutné dodržet všechny předpisy a doporučení výrobce. Zejména způsob podepření, kladení vložek, vzepětí, apod.

V této PD nejsou řešeny TZB a elektro rozvody, které budou mít vliv na prostupy do žb. konstrukce stropu (nové požadavky na prostupy). Po zhotovení PD všech TZB a elektro rozvodů je nutné následné požadavky na prostupy zapracovat do této dokumentace. Veškeré rozvody TZB a elektro musí být náležitě zkoordinovány.

6.3 Překlady

Otvory v obvodové konstrukci 1.S a nad dveřmi v 1.NP jsou překlenuty keramickými překlady POROTHERM 23,8 (4ks v sestavě + polystyren) uloženými na nosných stěnách či příčkách. Specifikace typů a délek viz projektová dokumentace.

U překladů uložených nad otvory v obvodových konstrukcích je mezi první a druhý překlad (počítáno z exteriéru do interiéru) vložena TI ISOVER EPS GREYWALL tl. 120 mm.

Překlady nad ostatními otvory v obvodové konstrukci budou řešeny pomocí kombinovaného překladu POROTHERM VARIO, který je vhodný pro osazení venkovní stínicí techniky pod omítku. Systémový překlad je tvořen keramickým překladem POROTHERM VARIO 125, tepelnou izolací z PPS tloušťky 100mm, dvěma keramickými překlady POROTHERM 7 a tepelně izolačním dílem POROTHERM VARIO. Po dokončení osazení celého překladu se v jeho úrovni provede dozdění tak, aby na překlad navazovala koncová cihla POROTHERM K s vloženou tepelnou izolací. Poté se podle montážního návodu POROTHERM strop provede osazení stropních nosníků do lože z cementové malty tloušťky cca 10mm. Pod nosníky se nad překlad VARIO těžký asfaltový pás nevkládá. Vkládá se pouze nad zbytek překladu. Překlad umístěný na tepelně izolační díl VARIO musí být vždy minimálně o 250mm delší tak, aby nezatěžoval tepelně izolační díl. Uložení je na každé straně vždy minimálně 125mm do maltového lože.

Překlady nad vnitřními nosnými konstrukcemi jsou řešeny keramickými překlady POROTHERM 23,8 (4 ks v sestavě) uloženými na nosných stěnách či příčkách. Překlady se ukládají na výškově urovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty.

Specifikace typů a délek viz projektová dokumentace.

Překlady se nesmí nijak upravovat, čímž je myšleno zkracování či jiná úprava průřezu. Nesmí být použity pouze nepoškozené dílce.

Uložení překladů dle projektové dokumentace, která následuje statické údaje výrobce.

Pro otvory v nenosných příčkách budou použity ploché překlady POROTHERM KP 11,5. Protože ploché překlady jsou velmi štíhlé prefabrikáty, nejsou nosné samy o sobě. Nosnými se stávají teprve ve spojení s nad nimi vyzděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou – tlakovou zónou.

Překlady se ukládají na výškově urovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení na zdivu musí být na každém konci překladu minimálně 120 mm.

Při manipulaci s plochými překlady běžně dochází k pružnému průhybu, který není na závadu výrobku. Aby nedocházelo k nadměrnému prohnutí nebo i zlomení překladů ve stádiu provádění stěnové konstrukce nad překladem, je nutné před započetím těchto prací všechny překlady podepřít provizorními podporami (např. dřevěnými sloupky s vyklínováním) stejnoměrně tak, aby vzdálenosti mezi podporami nebo podporou a nosnou zdí byly maximálně 1,0 m.

Po zabezpečení podpor, pečlivém odstranění nečistot z horní plochy překladů a po řádném navlhčení lze překlad nadezdít nebo zabetonovat. U nadezdívaných překladů musí být ložné i styčné spáry mezi cihlami zcela promaltovány a to i u zdicích bloků pro obvodová zdiva s vysokým tepelným odporem, u kterých se běžně celá svislá styčná spára nepromaltovává. Přerušené maltování ložné spáry je nepřípustné. Zdění nad překlady je nutné provádět pečlivě. Minimální tloušťka ložné i styčné spáry je 10 mm, minimální pevnost použité malty je 2,5 MPa. Pro vyzdívanou nadezdívku - tlakovou zónu - lze použít pálených, vápenopískových a betonových cihel a bloků, jejichž pevnost v příčném směru (tj. po nadezdění ve směru podélné osy překladů) je v průměru alespoň 2,5 MPa a jednotlivě alespoň 2,0MPa . Zdivo nadezdívky musí být provedeno v náležité vazbě - u překladu složeného z více než jednoho překladového prvku musí být použita vazáková vazba s délkou převazby ve směru probíhajícího zdiva rovnající se nejméně 0,4-násobku výšky použitých cihel či bloků. Při betonované tlakové zóně spřaženého překladu se doporučuje použít betonu minimální třídy C 12/15. Podpory překladů lze odstranit teprve po dostatečném zatvrdnutí malty nebo betonu, zpravidla za 7 až 14 dní. Všechna zatížení z prefabrikovaných stropních konstrukcí nebo z bednění monolitických stropních konstrukcí musí být až do doby dostatečného zatvrdnutí tlakové zóny spřaženého překladu přenesena mimo překlady samostatným podepřením. Překlady musí být nejpozději v konečné fázi úprav stavebního díla opatřeny omítkou.

7 SCHODIŠTĚ

Hlavní vnitřní schodiště je monolitické dvouramenné s mezipodestou. Nosná konstrukce je tvořena monolitickými schodišťovými rameny, která jsou pnuta jednosměrně do podest a mezipodest. Mezipodesty i podesty jsou uloženy do tlumících podestových bloků BRONZE. Samotná ramena schodiště jsou od nosných konstrukcí oddělena trvale pružným PUR pásem pro snížení vibrací.

Pro vybetonování bude použit vyztužený beton C20/25.

Součástí bytové části budovy je osobní výtah KONE Monospace 500 s teleskopickými dveřmi. Výtah propojuje celou užitnou výšku budovy. Výtah nemá strojovnu a veškeré elektroinstalace jsou umístěny v nice ŽB šachty.

Schodiště v prostoru provozovny (Bar s hernou) bude dvouramenné s mezipodestou ocelové pozinkové konstrukce s ocelovým pochozím roštem a zábradlím v téhož provedení. Zabradlí bude jako komplet navrženo, dodáno a namontováno dodavatelskou firmou. Základní rozměrové vlastnosti jsou patrné z projektové dokumentace.

8 VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna jsou navržena od společnosti VEKRA a to plastová typ KOMFORT EVO a hliníková protipožární okna. Rozmístění daných typů je dle projektové dokumentace. Oba typy jsou zaskleny tepelně-izolačními trojskly s Ug = 0,5 W/m2K. V případě požadavků na vyšší akustickou vlastnost otvorových výplní je nutné provést akustické měření přímo na stavbě. Hodnota Ug se tím může změnit.

Okna budou osazena po dokončení svislých a vodorovných nosných konstrukcí a po ukotvení tepelné izolace. Dále budou ukotvena dle platné normy. Okna se osadí páskovými montážními kotvami dle montážního návodu VEKRA ve spodní a na bočních stranách okna. Horní část okna bude předvrtána opět dle montážního návodu pro montáž pomocí turbošroubů do překladu. Okna se vyrovná do roviny, vyklínkuje a přikotví. Následně se do montážní spáry nastříká PUR pěna. Ta se následně ořízne a nalepí se venkovní paropropustná folie a vnitřní parotěsná folie. Ve spodní části osadí k podkladnímu PVC profilu vnitřní PVC parapet lepený ve sklonu 1% směrem od okna na nízkoexpanzní PUR pěnu. Z exteriérové strany se pod rám zahákne venkovní AL extrudovaný parapet a samořeznými vruty v barvě RAL se do AL přikotví po 250mm k podkladovému PVC profilu a ke spodní straně bude přilepen nízkoexpanzní PUR pěnou ve sklonu 4% směrem od okna. Následuje kotvení bočních profilů z PURENITU s vlepeným U-profilem pro vodící lištu venkovní žaluzie do ostění pomocí turbovrutu. Dále se osadí tepelně izolační hranol z PURENITU 60x70mm kotvený vrutem do dřeva se zápustnou hlavou 5x100mm. Vše se následně oplechuje AL plechem tvaru Z a z vnitřní strany přikotví vruty 4x25mm s čočkovitou hlavou. Dalším krokem je osazení hřídele spolu s motorickým pohonem venkovních žaluzií. Následuje zrcadlové osazení AL Z-profilu a tepelně izolační desky z PURENITU. Na tuto plochu zarovnanou s minerální vatou ROCKWOOL MAX E tl.160mm lze nanést systémovou povrchovou vrstvu BAUMIT tvořenou lepící stěrkou KLEBELSPACHTEL, sklotextilní síťovinou STARTEX 4x4mm, fasádní omítkou GRANOPOR, základním nátěrem UNIPRIMER a finálním nátěrem MASAIK TOP. Vnitřní omítky jsou vápenocementové štukové POROTHERM UNIVERSAL v tloušťce 10mm s následným nátěrem disperzní barvou. Z vnitřní strany se rohy osadí plastová rohová lišta s perlinkou a na okno se nalepí začišťovací APU lišta. Vše se přetáhne vnitřní omítkou POROTHERM UNIVERSAL a natře vnitřní disperzní barvou. Více viz detail osazení okna.

Vstupní dveře jsou s rámovou zárubní a jsou zasklené též izolačními trojskly se stejnými vlastnostmi. Nad vstupními dveřmi do obytné části a obou provozoven jsou nainstalovány nadedveřní přístřešky s čirým polymerem.

Interiérové dveře jsou vyspecifikované ve výkazu prvků v samostatné příloze projektové dokumentace. Je též uvedeno, zda jsou usazeny do ocelových nebo obložkových zárubní. Ocelové zárubně byly zabudovány již ve fázi výstavby svislých konstrukcí. Obložkové zárubně byly vestavěny do předem připravených stavebních otvorů.

9 KONSTRUKCE STŘECHY

Objekt je zastřešen sedlovou střechou s převažujícím sklonem 35° s dřevěnou vaznicovou konstrukcí podepřenou nosnými stěnami a dřevěnými sloupky. Pozednice bude zakotvena do pozedního železobetonového věnce po cca 1500 mm ocelovou závitovou tyčí. Na ŽB věnci budou položeny těžké asfaltové pásy zabraňující šíření vlhkosti do pozednice. Délka krokve mezi podporami je maximálně 4500mm.
Statik určí případné opatření. Sloupky budou uloženy na podkladních deskách

s ocelovými trny. Na sloupky budou uloženy vaznice. Ztužení plné vazby dřevěného krovu budou zajišťovat kleštiny. Veškeré dřevěné prvky budou naimpregnovány proti plísním, dřevokazným houbám a hmyzu odpovídajícím nátěrem. Spoje jednotlivých prvků budou provedeny pomocí tesařských spojů. Specifikace jednotlivých prvků dřevěné konstrukce krovu jsou uvedeny ve výkrese **D.1.2.002**

Střešní plášť je částečně zateplená konstrukce tvořená mezikrokevní izolací z minerální vlny ROCKWOOL Rockton tloušťky 200 mm a dodatečnou podkrokevní izolací z minerální vlny ROCKWOOL Rockton tloušťky 60 mm. Na krokve bude kotvena nosná konstrukce podhledu a parotěsná folie, na které bude další vrstva konstrukce podhledu. Toto provedení je z toho důvodu, aby nebylo nutné parotěsnou folii narušovat v tolika místech. Podhled bude tvořen sádrokartonovými deskami kotvenými do ocelových nosných profilů. Nad krokvemi bude kotvena difúzní folie, která bude plnit funkci pojistné hydroizolace v průběhu stavby, dále střešní latě a kontralatě. Na kontralatě bude ukládána dle pokynů výrobce pálená keramická glazovaná taška BRAMAC GRANÁT včetně veškerého příslušenství (ukončovací prvky, komínky pro odvětrání kanalizace, hřebenové tašky,apod.).

10 PODHLEDY

V 5.NP jsou navrženy podhledy z SDK konstrukcí. Použity jsou desky KNAUF tl. 12,5 mm a 25mm. Nad tyto desky je uložena v horní části tepelná izolace z minerální vaty ROCKWOOL Rockton tl.260mm.

11 KOMÍN

Komín bude tvořit komínový systém SCHIEDEL ABSOLUT založený na základové konstrukci a komínové patě. V suterénu v technické místnosti (015) budou umístěny vymetací otvory. Převýšení hřebene střechy bude 650 mm. Komín bude proveden dle technických pokynů výrobce. Nadstřešní část bude obložena keramickými obkladovými pásky Klinker. Instalace a zapojení proběhne autorizovanou osobou a dle technických předpisů výrobce.

12 ÚPRAVY POVRCHŮ

12.1 Vnější povrchy, fasáda

Vnější povrch obvodových konstrukcí je omítnut systémovou povrchovou vrstvou BAUMIT tvořenou lepící stěrkou KLEBELSPACHTEL, sklotextilní síťovinou STARTEX 4x4mm, fasádní omítkou GRANOPOR, základním nátěrem UNIPRIMER a finálním nátěrem MASAIK TOP.

12.2 Vnitřní povrchy, fasáda

Vnitřní omítky jsou vápenocementové štukové POROTHERM UNIVERSAL v tloušťce 10mm s následným nátěrem disperzní barvou. Z vnitřní strany se rohy osadí

plastová rohová lišta s perlinkou a na okno se nalepí začišťovací APU lišta. Vše se přetáhne vnitřní omítkou POROTHERM UNIVERSAL a natře vnitřní disperzní barvou.

Povrch zděných konstrukcí v prostorách koupelny a WC bude obložen keramickými obklady RAKO. Výška obkladů dle projektové dokumentace.

Též bude obložen i prostor mezi spodním a vrchním dílem kuchyňské linky. Veškeré obložení je patrné z půdorysů projektové dokumentace.

13 PODLAHY

Nosná část vodorovné konstrukce tvořena systémovým stropem POROTHERM výšky 250mm, jenž je tvořen POT nosníky a MIAKO vložkami dle výkresu stropu nad 1.S. Vyztužení nosné části konstrukce bude dle statického návrhu a není součástí tohoto projektu. Betonová zálivka je navržena z betonu C20/25 v tloušťce 65mm. Ve spodní strany je stropní deska omítnuta štukem POROTHERM UNIVERSAL v tloušťce 10mm a dále je natřena disperzním nátěrem. Na nosnou část stropní konstrukce na kladena zvuková izolace z pěnového podlahového polystyrenu ISOVER EPS RIGIFLOOR 5000[7] v tloušťce 50mm. Na Zvukovou izolaci je v celé ploše natažena separační vrstva z PE folie. Na separační vrstvu je následně vylita roznášecí vrstva z z Betonu C20/25 v tloušťce 78mm a ztužena KARI sítěmi 100/100/4 v celé ploše. Po okrajích bude mezi vylitý beton a omítku vložen dilatační pás z PPS ISOVER 70S na výšku 100mm. Po technologické přestávce sloužící k ztvrdnutí betonu bude nejprve dilatační pás po celém obvodu seříznut na výšku 90mm a dále bude nanesena vrstva lepidla na dlažbu CEMIX FLEX KLASIK[8] dle měrky na výšku 3mm. Do takto připraveného lepidla bude kladena keramická dlažba RAKO[9] výšky 9mm. Dlažba nebude dotažena až k omítkám, ale bude ponechána dilatační spára, která bude překryta dilatační lištou. Jednotlivé skladby jsou podrobně rozepsány v příloze **D.1.2.009**

14 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zámečnické prvky tvoří nerezové zábradlí na balkónech a dále konstrukce přístřešku nad jednotlivými vchody, která však bude dodávána jako celek s polymerovou výplní. Výplní zábradlí je bezpečnostní vrstvené sklo stratobel 88.2 odpovídající ČSN 74 3305 a je umístěn ve svislých drážkách, které jsou ve spodní části zavíčkovány. Více v příloze **D.1.2.012**

15 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Truhlářskými výrobky budou vnitřní okenní parapety. Ty budou zhotovené z PVC komůrkového profilu, který je tvarově stálý a UV stabilní. Přesné rozměry je třeba zaměřit přímo na stavbě dodavatelem oken. Více v příloze **D.1.2.013**

16 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Veškeré venkovní parapety, budou zhotoveny z taženého hliníku. Zaměření bude provedeno až po dokončení stavebních prací z důvodu možných nepřesností prováděných prací a stavebních materiálů. Dodávka bude součástí dodávky a montáže oken. Více v příloze **D.1.2.013**

17 SPECIÁLNÍ VÝROBKY

Pod úrovní terénu v 1.S jsou navrženy anglické dvorky.

Anglické dvorky MEA Multinorm budou řešeny dříve, než dojde k zásypům stavební jámy. Nejprve je nutné osadit na nosnou svislou konstrukci POROTHERM 40 P+D okny VERKA KOMFORT včetně parapetů, parotěsných a paropropustných folií. Následně je nutné vytažení hydroizolace z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné tkaniny GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL a nanesení extrudovaného polystyrenu ISOVER STYRODUR 3035 CS. Další vrstvou je nopová folie s armovací tkaninou Guttabeta S, do které se vyřízne otvor pro osazení anglického dvorku. Následně se namontuje anglický dvorek(po celém obvodu nanešena vrstva trvale pružného tmelu) na přesně určenou výšku. Anglický dvorek má již osazenu odvodňovací přípojku se sítkem a protizápachový uzávěr včetně gumového těsnění. Ze spodní části je dále napojen PVC Flexi potrubí DN40 v celkové délce 1500mm, kde je posledních 1000 perforováno. Jakmile je dvorek ukotven, obalí se flexi potrubí v místě perforace ochranou geotextílií, nastaví se směr odvodu vody a sklon cca 4% směrem od zdi tak, aby byla voda odváděna co možná nejdále od svislé konstrukce. Dvorek je následně zasypáván přibližně 200mm pod horní okraj a průběžně hutněn. Poté se osadí a ukotví horná nástavec anglického dvorku MEA Multinorm výšky 400m. Dále proběhne zásyp a zhutnění do výšky 400mm pod úroveň čisté podlahy. Následuje zásyp a zhutnění drceného kameniva frakce 8-16mm výšky 200mm. Na takto připravený podklad je již možné na nasypaný a zhutněný štěrk frakce 4-8mm výšky 40mm pokládat nášlapnou vrstvu tvořenou betonovou dlažbou DITON 6 velikosti 200x160x60mm. Horní výška nášlapné vrstvy musí být ve výšce 100mm pod úrovní čisté podlahy v 1.NP tj. 10mm pod úrovní horní hrany mřížového roštu s oky 30/10, kterým bude anglický dvorek chráněn proti pádu osob, předmětů a zároveň bude propouštět světlo.

18 TEPELNÁ TECHNIKA A AKUSTIKA

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky stanovené normou ČSN 73 0540 a ČSN 73 0532. Posouzení konstrukcí na prostup tepla a šíření vlhkosti je proveden v příloze **D.1.4**. Tato příloha se zabývá posouzení stavební fyziky navrhované stavby.

19 OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce a provozu jak během stavby, tak i po jejím dokončení. Za BOZP odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení (Zákoník práce).

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby spolu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně včetně navazujících změn, vyhlášek a nařízení
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

20 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou veškeré společné komunikace navrženy jako bezbariérové. Světlé rozměry kabiny vyhovují požadavku pro pohyb osob s tělesným postižením.

Na parkovišti je vyhrazen 1 parkovací stání pro osoby těžce postižené nebo osoby těžce pohybově postižené.

V provozovně (Bar s hernou) je bezbariérová toaleta.

Vstupy do provozovny a obytné části budovy jsou též řešeny bezbariérově. Do bytové části je bezbariérový přístup navržen z prostoru dvora.

21 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

V rámci dodavatelské dokumentace je nutné zpracovat veškeré další prvky, které nebyly vypracovány v této dokumentaci. Jedná se zejména o dílenské zpracování zámečnických konstrukcí, vypracování dokumentace výztuže na monolitické konstrukce, výkresy klempířský a truhlářských prvků, dokumentaci okenních výplní a dalších nesystémových výrobků, kde je nutné si předem (před realizací) s dodavatelem a hlavním projektantem ujasnit podobu výrobků tak, aby nedošlo ke zbytečným dohadům jak o podobě výrobků, tak o ceně provedení.

Ve Staré Boleslavi dne 27.12.2016 Bc. Michal Urban