



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM

MULTIFUNKCIONAL HOUSE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Václav Egermaier

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. BOHUSLAV BRUKNER

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. Václav Egermaier
Název	Bytový dům
Vedoucí práce	Ing. Bohuslav Brukner
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 "Bytový dům". **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, přílohovou část obsahující předběžné návrhy řešení 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 směrnici 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).

Ing. Bohuslav Brukner
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá novostavbou bytového domu v Plzni na Slovanech. Základním cílem je vyhotovení projektové dokumentace pro provádění stavby.

Objekt je tvořen čtyřmi nadzemními, jedním podzemním podlažím a plochou střechou. Půdorysný tvar L, odskočené 4.NP a balkóny odlehčují hmotové řešení objektu. Konstrukční systém objektu je železobetonový kombinovaný systém v 1.PP, skeletový systém v 1.–3.NP a zděný stěnový systém ve 4.NP.

V objektu je navrženo šest bytových jednotek se sklepy, dvě garáže, relaxační místnost a tělocvična.

Práce obsahuje přípravné a studijní práce, architektonicko-stavební řešení, požárně-bezpečnostní řešení objektu a techniku prostředí stavby.

KLÍČOVÁ SLOVA

bytový dům, byt, relaxační místnost, tělocvična, garáž, novostavba, železobeton, zdívo, kombinovaný systém, skeletový systém, stěnový systém, plochá střecha, podlahové vytápění, balkón, terasa, dokumentace pro provádění stavby, Plzeň, Slovany

ABSTRACT

This thesis summarizes my work on a new apartment building in Slovany, neighbourhood in Pilsen. My primary responsibility was to develop documentation for the project's design and implementation.

The building consists of four floors above ground, an underground floor and a flat roof. The building's L-shaped plan, rebound 4th floor above ground and balconies lighten the mass of the building. The structural system of the building combined reinforced concrete system of the underground floor, column system of the 1st up to the 3rd floor above ground and wall system of the 4th floor above ground.

The building is designed for six residential units with cellars, two garages, a relaxation room and a gym.

The thesis includes the preparatory and study reports, architectural and construction solutions, and fire-safety building and construction site equipment solutions.

KEYWORDS

multifunkcional house, apartment building, flat, relaxing room, gym, garage, new building, reinforced concrete, masonry, combined system, column system, wall system, flat roof, floor heating, balcony, terrace, documentation for the project's design and implementation, Pilsen, Slovany

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Václav Egermaier *Bytový dům*. Brno, 2017. 80 s., 458 s. příl. Diplomová práce.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství.
Vedoucí práce Ing. Bohuslav Brukner

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 12. 1. 2017



Bc. Václav Egermaier
autor práce

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Bohuslavu Bruknerovi za odborné vedení mé diplomové práce, za jeho cenné rady a vstřícné jednání.

Dále bych chtěl poděkovat mé rodině za podporu během celé doby mého studia.

Obsah:

1. úvod
2. vlastní text práce
3. závěr
4. seznam použitých zdrojů
5. seznam použitých zkratk a symbolů
6. seznam příloh
7. přílohy

1. úvod

Předmětem této diplomové práce je vyhotovení návrhu stavebně konstrukčního řešení novostavby bytového domu dle architektonického návrhu v Plzni na Slovanech.

Jedná se o bytový dům se čtyřmi nadzemními a jedním podzemním podlažím, šesti byty a zázemím pro sport a relaxaci.

Práce je zaměřena na zpracování komplexní dokumentace pro získání kompletní znalosti obsahu dokumentace pro provádění stavby a uplatnění praktických vědomostí v projektu.

Cílem této práce jsou přípravné a studijní práce, návrh konstrukčního systému a vyhotovení projektové dokumentace pro provádění stavby dle Vyhlášky č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Práce obsahuje přípravné a studijní práce, architektonicko-stavební řešení, požárně-bezpečnostní řešení objektu a techniku prostředí stavby.



2. vlastní text práce

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

D.1.1 Technická zpráva

A. Průvodní zpráva

Bytový dům

Obsah

A.1.	Identifikační údaje.....	2
A.1.1.	Údaje o stavbě	2
a)	název stavby	2
b)	místo stavby.....	2
c)	předmět dokumentace	2
d)	Stupeň projektové dokumentace	2
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi	2
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
A.2.	Seznam vstupních podkladů.....	2
a)	Výchozí podklady	2
b)	Geodetické a mapové podklady	3
A.3.	Údaje o území.....	3
a)	Rozsah řešeného území	3
b)	Dosavadní využití a zastavěnost území.....	3
c)	Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	3
d)	Údaje o odtokových poměrech.....	3
e)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování	4
f)	Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	4
g)	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	5
h)	Seznam výjimek a úlevových řešení	5
i)	Seznam souvisejících a podmiňujících investic	5
j)	Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby	5
A.4.	Údaje o stavbě	6
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	6
b)	Účel užívání stavby	6
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	7
d)	Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů.....	7
e)	Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	7
f)	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	8
g)	Seznam výjimek a úlevových řešení	8
h)	Navrhované kapacity stavby	8
i)	Základní bilance stavby.....	8
j)	Základní předpoklady výstavby	8
k)	Orientační náklady stavby	9
A.5.	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	9

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) název stavby

Bytový dům

b) místo stavby

Adresa : Olšová 1122/27, 326 00 Plzeň 2 - Slovany
Číslo popisné : 1122
Číslo orientační : 27
Katastrální území : Plzeň [721981]
Parcelní číslo pozemku : 4745, 4746

c) předmět dokumentace

Tato projektová dokumentace řeší novostavbu bytového domu, který má čtyři nadzemní, jedno podzemní podlaží a plochou střechu. Objekt je navržený pro bydlení. Je v něm navrženo šest bytů pro celkem 20 osob, dvě garáže pro celkem čtyři automobily, tělocvična, relaxační místnost a sklepy. Konstrukční systém objektu je železobetonový kombinovaný systém v 1.PP, skeletový systém v 1.–3.NP a zděný systém ve 4.NP. Výplňové zdivo je z pórobetonových tvárnic.

Výstavba novostavby navazuje na demolici stávajícího objektu.

d) Stupeň projektové dokumentace

Dokumentace pro provádění stavby

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

1. majitel : Bc. Václav Egermaier
Adresa : Janáčkova 1873/67, 323 00 Plzeň

2. majitel : Ing. Martin Egermaier
Adresa : Janáčkova 1873/67, 323 00 Plzeň

3. majitel : Ing. Daniel Egermaier
Adresa : Neumannova 2067/12, 326 00 Plzeň

4. majitel : Bc. Michal Šípek
Adresa : Lidická 1440/30, 323 00 Plzeň

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Stavební část: Bc. Václav Egermaier
tel. 732 575 885
email: v.egermaier@seznam.cz

Architektonický návrh: Bc. Michal Šípek

Požárně bezpečnostní řešení: Bc. Václav Egermaier

TZB: Bc. Václav Egermaier

A.2. Seznam vstupních podkladů

a) Výchozí podklady

Dokumentace: OLŠOVÁ 1122/27 VILADŮM ZIKKURAT – Stupeň PD: DUR
(vypracoval: Bc. Václav Egermaier v červnu 2016)

Dokumentace: Plzeň – Olšová ulice 1122/27, pozemek p. č. 4745, 4746 k. ú. Plzeň – Vodovodní, kanalizační a plynová přípojka (vypracoval: Ing. Daniel Egermaier)
Dokumentace: ODSTRANĚNÍ STAVBY – RD OLŠOVÁ 1122/27
Průkaz energetické náročnosti budovy: Novostavba bytového domu Plzeň – ul. Olšová čp. 1122/27 (vypracovala: Ing. Iveta Vlčková dne 27.9.2016)
Stavebně konstrukční část – statické posouzení: Bytový dům – Slovany (vypracoval: Ing. Zdeněk Kovařík v srpnu 2016)
Průzkum existence ostatních inženýrských sítí dle místního poskytovatele.
Protokol o stanovení radonového indexu pozemku – datum měření: 17.11.2015
Informace o pozemcích.
b) Geodetické a mapové podklady
Výškový systém Balt po vyrovnání.
Polohopisný a výškopisný podklad pro PD ze dne 9.10.2015
Katastrální snímek území.
Zaměření stávajícího stavu objektu provedl zhotovitel.

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Zájmové území se nachází v Plzni na nároží u křižovatky ulic Olšová a Kaštanová. Nyní se na pozemku nachází rodinný dům, který bude před výstavbou bytového domu zdemolován. Přístup na pozemek je zajištěn z ulice Olšová i z ulice Kaštanová. Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno ve složce č. 5 – D.1.4 Technika prostředí staveb..

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Nyní se na pozemku nachází rodinný dům, který bude před zahájením výkopových prací zdemolován. Rodinný dům je napojený na vodovodní, kanalizační, plynovou a elektrickou přípojku. Před zahájením výkopových prací budou všechny přípojky nahrazeny novými. Na zbylé části pozemku je umístěna zahrada s garáží a skleníkem. V okolí se nachází zástavba rodinnými domy. V tělese komunikace v ulici Olšová i Kaštanová jsou uloženy inženýrské sítě.

Druh pozemku: 4745 - zastavěná plocha a nádvoří (stávající objekt)
4746 - zahrada

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Zamýšlená stavba se nenachází v památkově chráněném území.

Pozemek: 4745 - žádná omezení
4746 - zemědělský půdní fond

Záplavové území

Objekt se nachází mimo záplavové území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda je svedena do retenční nádrže a odtud redukováným odtokem odváděna do kanalizačního řádu. Retenční nádrž je vybavena bezpečnostním přepadem. Splašková voda je svedena přímo do kanalizačního řádu.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování

Projektová dokumentace je v souladu s platným územním plánem města Plzně. Stavební pozemek se nachází v území „bydlení čisté“ (BČ). V této ploše je možno jako stavby dominantní umístit rodinné domy a jako stavby doplňkové lze umístit bytové domy.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navržené řešení splňuje požadavky vyhlášky 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů.

Vymezení požadavků vyhlášky 501/2006 Sb.

§ 20

Navržená stavba nezhoršuje kvalitu prostředí a hodnotu území dle odst. (1).

Pozemek p.č. 4745 a 4746 je napojen na veřejně přístupnou komunikaci a umožňuje využití pro navrhovaný účel dle odst. (3).

Pozemek p.č. 4745 a 4746 umožňuje umístění, realizaci a užívání stavby pro navrhovaný účel a bude dopravně napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou komunikaci dle odst. (4). Napojení bude provedeno vjezdem na severní hranici pozemku č.p. 4746. Velikostí, polohou a plošným a prostorovým uspořádáním je vyhovující a splňuje nároky stavby.

Stavební pozemek p.č. 4745 a 4746 umožňuje umístění požadovaných parkovacích stání pro účel využití dle písmene a) odst. (5). Na pozemku jsou navrženy čtyři garážová a dvě venkovní parkovací stání.

Stavební pozemek p.č. 4745 a 4746 umožňuje nakládání s odpadními vodami, které na něm vznikají dle písmene b) odst. (5). Odpadní voda je odváděna přímo do veřejné kanalizace.

Stavební pozemek p.č. 4745 a 4746 neumožňuje vsakovat srážkové vody ze zastavěných ploch na pozemku dle písmene c) odst. (5). Srážkové vody ze střechy budou svedeny do retenční nádrže na pozemku 4746 a poté odváděny do veřejné kanalizace.

§ 23

Stavba je navržena tak, aby bylo možné její napojení na síť technické infrastruktury – bude napojena na síť elektrického napětí přípojkou. Umožňuje provedení požárního zásahu, připojení stavby na pozemní komunikaci splňuje požadavky bezpečného užívání stavby, plynulého provozu na pozemních komunikacích a přístup požární techniky dle odst. (1).

Stavba je umístěna tak, aby nepřesahovala na sousední pozemek, stavbou nebude znemožněna zástavba sousedního pozemku dle odst. (2).

§ 24b

Odpadní vody budou odváděny (dešťové-redukované, splaškové přímo) do veřejné kanalizace v ulici Kaštanová.

§ 24c

Stavba bude oplocena.

§ 24e

Dle odst. (1) bude staveniště zatříděno, uspořádáno a vybaveno přísunovými trasami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba řádně a bezpečně provedla. Nebude docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Staveniště bude oploceno.

Dle odst. (4) Staveniště bude odvodněno stávající kanálovou vpustí, kde bude nainstalována filtrace, tj. lapač nečistot a pevných částic, který bude v pravidelných intervalech čištěn, odtěžen a jako odpadní materiál bude odvážen na nejbližší komunální skládku.

Dle odst. (5) budou stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace v prostoru staveniště polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny před zahájením stavby.

Dle odst. (6) budou veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností se po dobu společného užívání bezpečně chráněna před poškozením stavební činností. Veřejná prostranství a pozemní komunikace pro staveniště budou použita jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době a po ukončení užívání pro tento účel budou uvedeny do původního stavu.

§ 25

Dle odst. (1) splňují vzájemné odstupy staveb požadavky na architekturu, urbanismus, životní prostředí, hygienu, ochranu povrchových a podzemních vod, požární ochranu, bezpečnost, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí.

Dle odst. (4) splňuje navržená stavba vzájemný odstup staveb (15,5m ke stavbě na pozemku p.č. 4744 a 12m ke stavbě na pozemku p.č. 4742).

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace byla projednávána s dotčenými orgány.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Na navrhovanou stavbu nebude projednávána žádná výjimka.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související a podmiňující stavby

Před výstavbou bude provedena rekonstrukce komunikace a technické infrastruktury v ulici Kaštanová. V rámci této rekonstrukce budou vyhotoveny vjezdy na pozemek a nová vodovodní, kanalizační, plynová a elektrická přípojka.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Pozemky stavbou dotčené

kat. území	parc. číslo	Vlastník	Druh pozemku / způsob využití	výměra [m ²]
Plzeň [721981]	4745	Egermaier Václav 1/4 Janáčkova 1873/67, Bolevec, 32300 Plzeň	Zastavěná plocha a nádvoří	173
		Egermaier Martin 1/4 Janáčkova 1873/67, Bolevec, 32300 Plzeň		
		Egermaier Daniel Ing. 1/4 Neumannova 2067/12, Východní Předměstí, 32600 Plzeň		
		Šípek Michal Bc. 1/4 Lidická 1440/30, Severní Předměstí, 32300 Plzeň		

Plzeň [721981]	4746	Egermaier Václav 1/4 Janáčková 1873/67, Bolevec, 32300 Plzeň	Zahrada	457
		Egermaier Martin 1/4 Janáčková 1873/67, Bolevec, 32300 Plzeň		
		Egermaier Daniel Ing. 1/4 Neumannova 2067/12, Východní Předměstí, 32600 Plzeň		
		Šípek Michal Bc. 1/4 Lidická 1440/30, Severní Předměstí, 32300 Plzeň		

Sousední pozemky

kat. území	parc. číslo	Vlastník	Druh pozemku / způsob využití	výměra [m ²]
Plzeň [721981]	4744	Kýčková Marie 1/3 Olšová 939/25, Východní Předměstí, 32600 Plzeň SJM Sinkule Petr a Sinkulové Petra 1/3 Olšová 939/25, Východní Předměstí, 32600 Plzeň Sinkulová Petra 1/3 Olšová 939/25, Východní Předměstí, 32600 Plzeň	Zahrada	442
Plzeň [721981]	4742	Doležal Milan Kaštanová 882/3, Východní Předměstí, 32600 Plzeň	Zahrada	356
Plzeň [721981]	5560	Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní Město, 30100 Plzeň	Ostatní plocha/ Ostatní komunikac	3733
Plzeň [721981]	5561	Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní Město, 30100 Plzeň	Ostatní plocha/ Ostatní komunikac	3306
Plzeň [721981]	5411	Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní Město, 30100 Plzeň	Ostatní plocha/ Ostatní komunikac	8696

Vlastnické poměry k pozemkům a stavbě

Vlastnické poměry k jednotlivým pozemkům jsou zřejmé z předchozích odstavců.
Stavebník je povinen prokázat, že vlastníci pozemků s návrhem souhlasí.

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) Účel užívání stavby

Navrhovaná stavba slouží pro bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nejedná se o kulturní památku ani jinak chráněnou budovu.

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

Stavba je navržena v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění navazujících novel. Stavba není řešena jako bezbariérová pro užívání staveb OOSPO podle vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

268/2009 Sb.

§ 4

Na pozemku 4746 bude retenční nádrž pro dešťovou vodu s bezpečnostním přepadem do veřejné jednotné kanalizace.

§ 5

Stavba je řešena s ohledem na rozptyl osob a bezpečný přístup a odchod volným prostranstvím před vjezdem a přístupem pro pěší v severní části pozemku p.č. 4746 dle odst. (1).

Odstavné parkovací stání jsou řešena jako součást stavby a výpočet byl proveden dle normy ČSN 73 6110, kterým se stanovil počet parkovacích míst na šest dle odst. (2).

§ 6

Stavba je napojena na veřejný vodovodní řad v Kaštanové ulici, stavba bude napojena na síť elektronických komunikací a jako zdroj vody pro hašení bude využita voda z vodovodního řadu dle odst. (1).

Přípojka stavby na vodovod pro veřejnou potřebu bude samostatně uzavíratelná. Místo uzávěru bude přístupné a trvale označené. Odběrné místo vody pro hašení je uvnitř objektu požárním hydrantem dle odst. (2).

Napojení na kanalizační řad bude provedeno v ulici Kaštanová dle odst. (3).

Na pozemku 4746 bude retenční nádrž pro dešťovou vodu s bezpečnostním přepadem do veřejné kanalizace dle odst. (4).

Všechny prostupy přípojek nebo příslušného odběrného technického zařízení do stavby nebo její části, umístěné pod úrovní terénu, budou řešeny tak, aby byl znemožněn v případě havárie plynového potrubí vně objektu průnik plynu do stavby dle odst. (5).

§ 7

Oplocení pozemku nebude svým rozsahem, tvarem a použitým materiálem narušovat charakter stavby na oploceném pozemku a jejího okolí a nebude omezovat rozhledové pole sjezdu připojovacího stavby na pozemní komunikaci dle odst. (1).

Provedení oplocení pozemku nebude ohrožovat bezpečnost osob, účastníků silničního provozu a zvířat dle odst. (2).

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky budoucích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad normové limity.

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

Bude doplněno v dokladové části po projednání se všemi dotčenými orgány státní správy (DOSS).

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Na navrhovanou stavbu nebude projednávána žádná výjimka.

h) Navrhované kapacity stavby

Rozměrové řešení objektu

Užitná plocha	: 787,18 m ²
Zastavěná plocha bez zpevněných ploch	: 199,03 m ²
Plocha zpevněných ploch	: 133,19 m ²
Obestavěný prostor	: 2860,55 m ³

Kapacita objektu

Byt 1.1	: 4 osoby
Byt 2.1	: 2 osoby
Byt 2.2	: 4 osoby
Byt 3.1	: 2 osoby
Byt 3.2	: 4 osoby
Byt 4.1	: 4 osoby
Garáž 1.03	: 1 automobil
Garáž 1.04	: 3 automobily

i) Základní bilance stavby

Spotřeba vody

Maximální počet osob	20	osob
Spotřeba vody na osobu	120	litrů/osobu
Průměrná denní potřeba vody	2,400	m ³ /den
Maximální denní potřeba vody	3,000	m ³ /den
Maximální hodinová potřeba vody	125	litrů/hodinu
Roční potřeba vody	876,00	m ³ /rok

Produkce splaškových vod

Maximální počet osob	20	osob
Spotřeba vody na osobu	120	litrů/osobu
Průměrná denní potřeba vody	2,400	m ³ /den
Maximální denní potřeba vody	3,000	m ³ /den
Maximální hodinová potřeba vody	125	litrů/hodinu
Roční potřeba vody	876,00	m ³ /rok

Produkce dešťových vod

Roční srážky v Plzni s přihlédnutím na odchylku od dlouhodobé normály dešťových srážek – 550mm/rok; vztažená na plochu střechy – 199 m² a plochu zpevněných ploch – 133 m². Vypočtená hodnota roční bilance dešťových vod – **146,03 m³/rok**.

j) Základní předpoklady výstavby

Zahájení výstavby nastane po vydání pravomocného stavebního povolení, ne však dříve než bude stávající objekt zdemolován.

Časové údaje o realizaci

Předpoklad	: 2017 - 2018
Předpokládaná doba výstavby	: 12 měsíců
Zahájení stavby	: předpoklad - léto 2017
Dokončení stavby	: předpoklad - léto 2018

Členění na etapy

Realizace nové vodovodní, kanalizační, plynové a elektrické přípojky bude vyhotovena v rámci rekonstrukce ulice Kaštanová.

Demolice stávajícího objektu je řešena samostatným projektem.

Novostavba bytového domu není členěna na etapy.

k) Orientační náklady stavby

Uvedené náklady jsou pouze orientační.

Odhad nákladů stavby

Celkové náklady na stavbu	cca 14 000 000 – 16 000 000 Kč
---------------------------	--------------------------------

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební etapy:

- zemní práce, základové výkopy
- novostavba vila domu

Technologické etapy:

- vodovodní, kanalizační, NN a elektrická přípojka jsou realizovány v rámci rekonstrukce ulice Kaštanová

Zpracoval v Plzni dne 12.1.2017

Bc. Václav Egermaier

.....
podpis

B. Souhrnná technická zpráva

Bytový dům

Obsah

B.1.	Popis území stavby.....	2
a)	Charakteristika stavebního pozemku	2
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	2
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
d)	Poloha vzhledem k zaplavovanému území, poddolovanému území apod.	5
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území.....	5
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	6
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
h)	Územně technické podmínky	6
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	7
B.2.	Celkový popis stavby	7
B.2.1.	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	7
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
a)	Urbanismus.....	9
b)	Architektonické řešení.....	9
B.2.3.	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	9
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5.	Bezpečnost užívání stavby	9
B.2.6.	Základní technický popis staveb	11
a)	stavební řešení	11
b)	konstrukční a materiálové řešení.....	12
c)	mechanická odolnost a stabilita.....	13
B.2.7.	Technická a technologická zařízení	13
a)	technické řešení	13
b)	výčet technických a technologických zařízení	13
B.2.8.	Požární bezpečnostní řešení.....	13
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi	13
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby	13
B.2.11.	Zásady ochrany staveb před negativními účinky vnějšího prostředí	14
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	14
b)	ochrana před bludnými proudy	14
c)	ochrana před technickou seismicitou	14
d)	ochrana před hlukem	14
e)	protipovodňová opatření	14
f)	ostatní účinky	14
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu.....	14
a)	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	14
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	15
B.4.	Dopravní řešení	15
a)	Popis dopravního řešení	15
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	15
c)	Doprava v klidu	15
d)	Pěší a cyklistické stezky	15
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
a)	Terénní úpravy	15
b)	Použité vegetační prvky	16
c)	Biotechnické opatření.....	16

B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	16
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	16
b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	17
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	17
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	17
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	17
B.7.	Ochrana obyvatelstva	17
B.8.	Zásady organizace výstavby	17
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	17
b)	Odvodnění staveniště	17
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	17
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	18
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	18
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé).....	18
g)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	18
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin.....	19
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	19
j)	Zásady BOZP na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP podle jiných právních předpisů.....	20
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	23
l)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	23
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	23
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	23

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Zájmové území se nachází v Plzni na nároží u křižovatky ulic Olšová a Kaštanová. Nyní se na pozemku nachází rodinný dům, který bude před výstavbou bytového domu zdemolován. Přístup na pozemek je zajištěn z ulice Olšová i z ulice Kaštanová. Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno v příloze – viz.:

Složka č. 5 – D.1.4 Technika prostředí staveb.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Inženýrské sítě

V rámci dokumentace „Plzeň – Olšová ulice 1122/27, pozemek p. č. 4745, 4746 k. ú. Plzeň – Vodovodní, kanalizační a NTL přípojka“, byl proveden průzkum podzemních zařízení u jejich správců. Dle poskytnutých podkladů byly ostatní sítě zakresleny do situace. Tento průzkum provedl zhotovitel dokumentace. Potvrzené originály jsou uloženy u zpracovatele projektu kanalizační přípojky. Kopie jsou uvedeny v dokladové části.

Průzkum byl proveden u těchto organizací:

- Vodárna Plzeň, a.s. (vodovody, kanalizace)
- Správa veřejného majetku města Plzně (SVS mP)
- Správa informačních technologií města Plzně (SIT mP)

- Plzeňská Teplárenská a.s.
- ČEZ Distribuce, a. s.
- ČEZ ICT Services, a. s.
- RWE Distribuční služby, s. r. o.
- Telefónica O2 Czech Republic, a. s. (CETIN)
- T-Mobile Czech Republic a.s.
- České Radiokomunikace a.s.
- Sitel, spol.s r.o.
- UPC Česká republika, s r.o.

Dle výsledků průzkumu se v prostoru staveniště nacházejí tyto sítě:

- Vodárna Plzeň, a.s., vodovod, kanalizace
- Správa veřejného majetku města Plzně (SVS mP)
- ČEZ Distribuce, a. s.
- RWE Distribuční služby, s. r. o.
- Telefónica O2 Czech Republic, a. s. (CETIN)
- UPC Česká republika, s r.o.

Geologický průzkum

Geologické posouzení pozemku nebylo v této fázi projektu realizováno.

V rámci řešení předpokládáme založení plošné na železobetonových patkách a pasech s minimální uvažovanou únosností základové zeminy $R_{dt} = 250 \text{ kPa}$.

Po odkrytí základové spáry bude přizván geolog nebo statik, který provede revizi základové spáry a posoudí plošnou stejnorodost podloží, posoudí navržený způsob založení, případně navrhne úpravu. V případě nejasností nebo návrhu jiného způsobu založení bude kontaktovat projektanta. O převzetí základové spáry je nutné provést do stavebního deníku zápis!

Radon

Na pozemku byl proveden radonový průzkum. Výsledky a opatření pro návrh podlahové skladby jsou v příloze – viz.:

Složka č. 6 – E Dokladová část

Příloha: E.8 Protokol o stanovení radonového průzkumu.

Stavebně historický průzkum

Průzkum nebyl proveden. Bytový dům se bude stavět na podobném umístění jako je stávající dům, a proto se nepředpokládá výskyt jakýchkoliv stavebně historických sídel, děl či fragmentů.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Vodovod

Ochranné pásmo vodovodu je vymezeno svislými rovinami vedenými na obě strany potrubí, nebo vně jiného objektu ve vzdálenosti:

Ochranná pásma (cm)

DN mm	Souběh s osou vodovodního potrubí od vnějšího líce na každou stranu	Šířka k hlavnímu nebo šachtě	přístupu uzávěru
50 – 150	150	240	
200 – 300	150	320	

Práce v ochranných pásmech musí být vždy oznámeny předem provozovateli. V ochranném pásmu lze provádět pouze s písemným souhlasem vlastníka.

Kanalizace

Ochranné pásmo kanalizace je vymezeno svislými rovinami vedenými na obě strany potrubí, nebo vně jiného kanalizačního objektu ve vzdálenosti:

Stoky do DN 500 včetně přípojek	1,5 m od vnějšího líce potrubí
Stoky nad DN 500	2,5 m od vnějšího líce potrubí

Práce v ochranných pásmech musí být vždy oznámeny předem provozovateli. V ochranném pásmu lze provádět pouze s písemným souhlasem vlastníka.

Nadzemní energetické vedení

Nadzemní elektrické vedení se v blízkosti objektu nevyskytuje.

Podzemní energetické vedení

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110kV a vedení řídicí, měřicí zabezpečovací techniky je stanoveno v §46, odst.(5), Zák.č.458/00 Sb., a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy, nad 110kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu podzemního vedení je podle §46 odst. (8) a (9) zakázáno:

1. Zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat komunikace a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky.
2. Provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce
3. Provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení, nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob
4. Provádět činnosti, které by znemožňovaly, nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením
5. Vysazovat travé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanizmy.

Pokud stavba, nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst.(3), zákona č.458/2000 Sb.

Plynovody

Ochranné pásmo dle §68, odst.3, zákona č.458/2000 Sb. činí:

u NTL a STL plynovodů přípojek	1 m na obě strany od půdorysu
u ostatních plynovodů a přípojek	4 m na obě strany od půdorysu
u technologických objektů	4 m na všechny strany od půdorysu
kabely nn a kabely stanic katodové ochrany	1 m na obě strany

Stavební činnost v ochranném pásmu nesmí ohrozit, ani porušit plynárenské zařízení. Je zakázáno vysazování trvalých porostů ve volném pruhu pozemku o šířce 2 m na obě strany od osy potrubí.

Rozsah bezpečnostních pásem stanovuje §69 zákona č.458/2000 Sb. takto:

U regulačních stanic vysokotlakých	10 m
U regulačních stanic velmi vysokotlakých	20 m
U vysokotlakých plynovodů:	
do DN 100	15 m
do DN 250	20 m
nad DN 250	40 m

Sdělovací vedení

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení je 1,5 m po stranách krajního vedení.

Při provádění stavebních nebo jiných prací je stavebník povinen učinit nezbytné opatření, aby nedošlo k ohrožení nebo poškození SEK. Při činnostech v blízkosti vedení SEK je povinen respektovat pravidla stanovená právními předpisy pro ochranná pásma podzemního elektronického vedení (PVSEK) a nadzemního vedení (NVSEK) tak, aby nedošlo k jeho poškození, nebo zamezení přístupu k vedení. Při křížení a souběhu zemních prací s PVSEK dodrží ČSN 73 6005 a ČSN 33 2130.

Před započítím zemních prací je nutné zajistit u provozovatele vyznačení trasy PVSEK v terénu a výsledky seznámit pracovníky, kteří budou stavební práce provádět.

V ochranném pásmu nepoužívat mechanizační prostředky a dbát zvýšené opatrnosti.

Při zjištění rozporů zastavit práce a informovat provozovatele NVSEK.

Odkryté vedení je nutno zabezpečit proti poškození, odcizení a prověšení. Před zásypem odkrytého potrubí je nutné přizvat pracovníka POS ke kontrole vedení.

Každé zjištěné poškození, nebo odcizení vedení SEK je nutno neprodleně hlásit Poruchové službě.

Teplovod

V místech křížení bude dodrženo ustanovení ČSN 73 6005, ochranné pásmo 2,5m od rozvodu tepla dle zák. č. 458/200Sb.

Pozemní komunikace

Ochranná pásma jsou stanovena zákonem č. 102/2000 Sb. a Vyhláškou č. 355/ 2000 Sb.

Chráněné krajinné oblasti

Území se v chráněné oblasti nenachází.

Chráněná území a památky

Chráněných území a památek se stavba nedotýká.

Podmínky vyplývající ze zákona č.20/87 Sb. o památkové péči ohledně archeologie je nutné plnit. Před zahájením prací bude stavebník kontaktovat Národní památkový ústav, odborné pracoviště v Plzni. Jedná se především o umožnění archeologického výzkumu a úhradu jeho nákladů na záchranný archeologický výzkum, který se řídí ustanovením §22 odst. 2. zák. č. 20/87 Sb. ve znění dodatků a novel.

Předpokládá se, že stavba nepřijde do styku s žádnými památkami.

d) Poloha vzhledem k zaplavovanému území, poddolovanému území apod.

Území stavby se nenachází v zátopové oblasti.

Stavba se podle map České geologické služby Geofond nenachází na poddolovaném ani svážném území.

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Návrh je proveden tak, aby byly splněny veškeré platné požadavky norem a vyhlášek.

Ochrana okolí

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí stavby. Okolí stavby nebude jejím provozem nadměrně zatěžováno.

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže s regulovaným odtokem a s bezpečnostním přepadem do revizní šachty pro splaškovou kanalizaci.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace

V rámci stavby nebudou prováděny asanační opatření.

Požadavky na odstranění staveb

Bourací práce budou prováděny specializovanou firmou a budou splňovat plán BOZP.

Stávající dům bude zdemolován na základě souhlasu o odstranění stavby. Skleník a dřevěná garáž budou demontovány v rámci stavebních úprav.

Likvidace zeleně

Likvidace zeleně budou prováděny specializovanou firmou a budou splňovat plán BOZP.

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

K záborům zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa nedojde.

Ostatní zábory

Trvalé zábory

K trvalému záboru dojde na pozemku katastrálního čísla 4746 z důvodu zvětšení navrženého objektu oproti stávajícímu objektu.

Dočasné zábory

K dočasnému záboru dojde vlivem výstavby na parcelách 4745 a 4746. Stavba vyžaduje prostor pro stavbu a zařízení staveniště.

h) Územně technické podmínky

Dopravní napojení

Na pozemek jsou navrženy vjezdy z ulic Kaštanová a Olšová. Parkovací stání jsou navržena na pozemku objektu, čtyři garážová a dvě venkovní.

Vodovod

V obecní komunikaci Kaštanová vede vodovodní řad. Objekt bude napojen vodovodní přípojkou k veřejnému vodovodnímu řádu vedoucímu v profilu komunikace. Hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava budou umístěny v revizní šachtě na pozemku investora – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

Kanalizace

Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže s regulovaným odtokem a s bezpečnostním přepadem do revizní šachty pro splaškovou kanalizaci. Splašková kanalizace je dovedena do revizní šachty na pozemku investora, ze které se napojí do veřejného kanalizačního řádu v ulici Kaštanová. Dimenze potrubí a připojovací poměry jsou specifikovány ve zprávě ZTI – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

Plyn

Přípojka je vedena do pilíře s hlavním uzávěrem plynu na hranici pozemku, odkud je napojena na veřejný plynovodní řad – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

Elektrina

Elektrina je připojena skrze elektroměrnou skříň na hranici pozemku investora, kde je také umístěn elektroměr. Na fasádě objektu bude umístěn hlavní rozvaděč a uvnitř objektu budou umístěny podružné elektroměry.

Venkovní osvětlení

V rámci projektu není realizováno.

Elektrotechnické komunikace

Napojení na jednu ze sítí elektrotechnických komunikací bude navrženo a provedeno v pozdější fázi projektu po výběru investora mezi jednotlivými poskytovateli v místě stavby.

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

Novostavba bytového domu bude navazovat na odstranění stávajícího domu.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o bytový dům s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. V budově se nachází 6 bytů, v 1. NP jsou 2 garáže celkem pro 4 automobily a v 1.PP se nachází technická místnost, strojovna výtahu, sklepy, relaxační místnost a tělocvična.

Rozměrové řešení objektu

Užitná plocha	: 787,18 m ²
Zastavěná plocha bez zpevněných ploch	: 199,03 m ²
Plocha zpevněných ploch	: 133,19 m ²
Obestavěný prostor	: 2860,55 m ³

Plochy místností: 1.PP	-1.01 Chodba	: 10,49 m ²
	-1.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	-1.03 Chodba	: 6,63 m ²
	-1.04 Technická místnost	: 8,08 m ²
	-1.05 Tělocvična	: 48,62 m ²
	-1.06 Chodba	: 16,64 m ²
	-1.07 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.08 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.09 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.10 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.11 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.12 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.13 Strojovna výtahu	: 5,57 m ²
	-1.14 Relaxační místnost	: 22,74 m ²
	-1.15 Toaleta	: 1,50 m ²
	-1.16 Koupelna	: 3,43 m ²
	-1.17 Toaleta	: 2,31 m ²
	-1.18 Chodba	: 5,30 m ²

1.NP	1.01 Chodba	: 10,97 m ²
	1.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	1.03 Garáž	: 22,61 m ²
	1.04 Garáž	: 48,46 m ²
	1.05.1 Byt 1.1 - chodba	: 8,77 m ²
	1.05.2 Byt 1.1 - koupelna	: 5,50 m ²
	1.05.3 Byt 1.1 - toaleta	: 1,87 m ²
	1.05.4 Byt 1.1 - kuchyně	: 42,30 m ²
	1.05.5 Byt 1.1 - pokoj	: 13,03 m ²
2.NP	2.01 Chodba	: 10,49 m ²
	2.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	2.03.1 Byt 2.1 - předsín	: 3,50 m ²
	2.03.2 Byt 2.1 - kuchyně	: 19,83 m ²
	2.03.3 Byt 2.1 - koupelna	: 3,81 m ²
	2.03.4 Byt 2.1 - pokoj	: 10,55 m ²
	2.03.5 Byt 2.1 - balkón	: 9,86 m ²
	2.04.1 Byt 2.2 - chodba	: 11,49 m ²
	2.04.2 Byt 2.2 - koupelna	: 5,50 m ²
	2.04.3 Byt 2.2 - toaleta	: 1,87 m ²
	2.04.4 Byt 2.2 - pokoj	: 10,34 m ²
	2.04.5 Byt 2.2 - pokoj	: 9,80 m ²
	2.04.6 Byt 2.2 - pokoj	: 15,38 m ²
	2.04.7 Byt 2.2 - kuchyně	: 29,04 m ²
	2.04.8 Byt 2.2 - balkón	: 11,35 m ²
3.NP	3.01 Chodba	: 10,49 m ²
	3.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	3.03.1 Byt 3.1 - předsín	: 3,50 m ²
	3.03.2 Byt 3.1 - kuchyně	: 19,83 m ²
	3.03.3 Byt 3.1 - koupelna	: 3,81 m ²
	3.03.4 Byt 3.1 - pokoj	: 10,55 m ²
	3.03.5 Byt 3.1 - balkón	: 9,86 m ²
	3.04.1 Byt 3.2 - chodba	: 11,49 m ²
	3.04.2 Byt 3.2 - koupelna	: 5,50 m ²
	3.04.3 Byt 3.2 - toaleta	: 1,87 m ²
	3.04.4 Byt 3.2 - pokoj	: 10,34 m ²
	3.04.5 Byt 3.2 - pokoj	: 9,80 m ²
	3.04.6 Byt 3.2 - pokoj	: 15,38 m ²
	3.04.7 Byt 3.2 - kuchyně	: 29,04 m ²
	3.04.8 Byt 3.2 - balkón	: 11,35 m ²
4.NP	4.01 Chodba	: 3,84 m ²
	4.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	4.03.1 Byt 4.1 - chodba	: 12,03 m ²
	4.03.2 Byt 4.1 - koupelna	: 6,02 m ²
	4.03.3 Byt 4.1 - toaleta	: 1,73 m ²
	4.03.4 Byt 4.1 - obývací pokoj	: 20,85 m ²
	4.03.5 Byt 4.1 - kuchyně	: 15,26 m ²
	4.03.6 Byt 4.1 - pokoj	: 12,26 m ²
	4.03.7 Byt 4.1 - pokoj	: 18,74 m ²
	4.03.8 Byt 4.1 - terasa	: 70,58 m ²

Kapacita objektu

Byt 1.1	: 4 osoby
Byt 2.1	: 2 osoby
Byt 2.2	: 4 osoby
Byt 3.1	: 2 osoby
Byt 3.2	: 4 osoby
Byt 4.1	: 4 osoby

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Projektová dokumentace je v souladu s platným územním plánem města Plzně. Stavební pozemek se nachází v území „bydlení čisté“ (BČ). V této ploše je možno jako stavby dominantní umístit rodinné domy a jako stavby doplňkové lze umístit bytové domy.

b) Architektonické řešení

Z hlediska architektonického má navrhovaný objekt jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. Ve 2. a 3.NP jsou u každého bytu balkóny a 4. NP je odskočené s terasou. Objekt je nepravidelného tvaru s pravidelnými prvky obdélníku, které tvoří půdorys L. Je navržena plochá střecha s vnitřní vpustí. Hlavní vstup do objektu je orientován ze severozápadní světové strany. Garáže jsou orientovány na severozápadní a jihozápadní světovou stranu. Byt 1.1 má vlastní vstup na zahradu z jihovýchodní světové strany.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Objekt je tvořen jednou hlavní budovou s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími.

- 1.PP – technická místnost, strojovna výtahu, relaxační místnost, tělocvična a sklepy
- 1.NP – byt 1.1, garáž pro 1 automobily a garáž pro 3 automobily
- 2.NP – byt 2.1 a byt 2.2
- 3.NP – byt 3.1 a byt 3.2
- 4.NP – byt 4.1

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není řešena jako bezbariérová pro užívání staveb OOSPO podle vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5. Bezpečnost užívání stavby

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při užívání objektu musí použité materiály a technická zařízení odpovídat ustanovením příslušných předpisů a vyhlášek.

Vodovodní síť bude splňovat požadavky vyhl. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s vodou, v platném znění, provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu je povinen zajistit, aby dodávaná pitná voda měla jakost pitné vody podle vyhl. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Dále budou splněna ustanovení zákona 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a vyhl. 428/2001 Sb., k provedení zákona o vodovodech a kanalizacích.

Instalace elektrických zařízení silnoproudu a slaboproudu, rozvodů a jejich provozování bude prováděno dle § 194 - 199 vyhlášky č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů a souvisejících ČSN 34 a ČSN 33.

V případě provozování plynovodu budou dodržována zejména Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství a vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb.

Za předpokladu dodržení ustanovení těchto předpisů při stavbě a následné provozování vodovodů a kanalizací bude zajištěna bezpečnost pro uživatele i životní prostředí.

- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MMR 268/2009Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MMR 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MH 501/2006Sb., o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 40/1964 Sb., Občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 513/1991 Sb., Obchodní zákoník ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 21/1979 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 500/2004 Sb., Správní řád ve znění pozdějších předpisů

Přehled základních právních předpisů BOZP a PO, které se vztahují ke stavbě:

BOZP základní předpisy:

- Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů

Dozor nad bezpečností a ochranou zdraví při práci:

- Zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 200/1990 Sb., o přestupcích ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 251/2005 Sb., o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů

Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí:

- Vyhl. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných ve znění pozdějších předpisů
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 379/2005 Sb., o opatřeních před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami ve znění pozdějších předpisů

Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, závodní preventivní péče:

- Vyhl. 125/1993 Sb., ministerstva financí, kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti ve znění pozdějších předpisů organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění ve znění pozdějších předpisů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů

Osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a prostředky:

- NV 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů

- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků ve znění pozdějších předpisů
Bezpečnostní značky a signály:
- NV. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů
Výrobky, stroje a zařízení - obecné:
- NV. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí ve znění pozdějších předpisů
Technická zařízení:
- Vyhl. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení ve znění pozdějších předpisů
Stavebnictví, stavby, stavební práce:
- Vyhl. 77/1975 Sb., Zásady zajištění kontroly v národním hospodářství a ve státní správě Slovenské socialistické republiky, schválené usnesením vlády Slovenské socialistické republiky ze dne 11. června 1975 č. 175
- NV. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
Doprava:
- Vyhl. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 361/2006 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů
Požární ochrana:
- Zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MV 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MV 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách ve znění pozdějších předpisů
Hluk a vibrace:
- NV 148/2006 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MZCR 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli ve znění pozdějších předpisů
- NV 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky ve znění pozdějších předpisů

B.2.6. Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Objekt je tvořen jednou hlavní budovou s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími.

- 1.PP – technická místnost, strojovna výtahu, relaxační místnost, tělocvična a sklepy
- 1.NP – byt 1.1, garáž pro 1 automobily a garáž pro 3 automobily
- 2.NP – byt 2.1 a byt 2.2
- 3.NP – byt 3.1 a byt 3.2
- 4.NP – byt 4.1

Objekt je nepravidelného tvaru s pravidelnými prvky obdélníku, které tvoří půdorys L. Je navržena plochá střecha s vnitřní vpustí. Hlavní vstup do objektu je orientován ze severozápadní světové strany. Garáže jsou orientovány na severozápadní a jihozápadní světovou stranu. Byt 1.1 má vlastní vstup na zahradu z jihovýchodní světové strany.

b) konstrukční a materiálové řešení

Svislé konstrukce

Hlavní nosnou konstrukci tvoří v 1.PP monolitická železobetonová stěna po obvodu a železobetonové monolitické sloupy. V 1. – 3.NP je nosná konstrukce tvořena železobetonovým sloupovým systémem s průvlaky. V 4.NP tvoří nosnou konstrukci pórobetonové tvárnice Ytong.

Výplňové obvodové zdivo je tvořeno z pórobetonových tvárnic Ytong.

Mezibytové stěny tvoří vápenopískové bloky Silka (resp. Silka, minerální vata, Silka).

Příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic Ytong.

Použitá malta je Zdicí malta Ytong s minimální pevností v tlaku 5 MPa.

Dveře a okna jsou v objektu použity od firem Vekra, Fakro a Hörmann. Venkovní okenní parapety dodá firma Vekra a vnitřní okenní parapety firma Vekra.

V objektu jsou navrženy čtyři rolovací garážová vrata Hörmann s trubkovým pohonem.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako monolitická železobetonová konstrukce, případně v realizaci jako prefabrikovaná stropní konstrukce. Jako hlavní nosná konstrukce je navržena jednosměrně pnutá železobetonová deska, pod garáží pro tři automobily ji tvoří obousměrně pnutá železobetonová deska. V případě většího rozponu bude přidána výztuž pro eliminaci průhybu konstrukce.

Součástí stropní konstrukce jsou ztužující žebra, která přenášejí svislá zatížení od stěn, které nejsou v modulových osách nebo přímo nad ostatními nosnými stěnami. V těchto místech bude stropní konstrukce zesílena, stejně jako u otvorů, kde proběhne zesílení konstrukce olemováním.

Konstrukce střechy je řešena jako „těžká“ s hlavní konstrukcí, kterou je železobetonová monolitická deska, případně prefabrikovaná deska.

Překlady nad vjezdy do garáží jsou řešeny jako monolitické nebo prefabrikované překlady v rámci věncové konstrukce.

Okenní otvory jsou opatřeny monolitickým nebo prefabrikovaným překladem, nejlépe v rámci věncové konstrukce.

Ve 4.NP je navržena konstrukce ze zdiva Ytong – stejně tak i malé překlady nad okny, které jsou typové. Otvory větší než dovolené typové jsou řešeny v rámci monolitického věnce.

Schodiště je navrženo deskové železobetonové obložené keramickou dlažbou. Bude řešeno jako monolitické železobetonové nebo jako prefabrikované železobetonové.

Krov a zastřešení

Konstrukce střechy je řešena jako „těžká“ s hlavní konstrukcí, kterou je železobetonová monolitická deska, případně prefabrikovaná deska. Střecha je plochá s klasickou skladbou a se střešními vpustěmi.

Povrchové úpravy

Na venkovní povrchy je použita fasádní omítka Baumit s fasádní barvou Baumit. Dále je obložený kamenným obkladem např. Artstyl Alabama. Vnitřní povrchy jsou omítnuty jemnou štukovou omítkou Baumit. V koupelnách, na toaletách, kuchyních a v relaxační místnosti jsou nalepeny keramické obklady, viz výkresy.

c) mechanická odolnost a stabilita

Posouzení nosných konstrukcí monolitických železobetonových základů, stropních trámů a překladů je navrženo podle platných ČSN norem a Eurokódů. Podrobnější posouzení nosných konstrukcí železobetonového suterénu je součástí stavebně konstrukční části – viz.:

Složka č. 6 - E Dokladová část

Příloha: E.1 Stavebně konstrukční řešení

B.2.7. Technická a technologická zařízení

a) technické řešení

Technické řešení je zpracováno na základě požadavků objednatele (investora) a v souladu s platnými vyhláškami a normami. Podrobná řešení jsou zpracována v jednotlivých přílohách.

b) výčet technických a technologických zařízení

Objekty budou vybaveny následujícím technickým zařízením:

- Vytápění
- Zdravotně technické instalace (ZTI)
- Zařízení silnoproudé elektrotechniky, hromosvod
- Zařízení slaboproudé elektrotechniky
- Zařízení vzduchotechniky

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení – viz.:

Složka č. 4 - D.1.3 Požárně-bezpečnostní řešení

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Pro objekt jsou navrženy materiály, které snižují energetickou náročnost budovy. Na objekt je zpracován PENB – viz samostatná část dokumentace:

Složka č. 6 - E Dokladová část

Příloha: E.2 Průkaz energetické náročnosti budovy

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby

- Větrání – přirozeně okny
- Vytápění – podlahové vytápění
- Osvětlení - přirozené okny a elektrickými svítidly
- Zásobování vodou – z obecního vodovodního řádu
- Vibrace - v objektu se nenacházejí významné zdroje vibrací, ochrana je řešena běžným způsobem
- Hluk - v objektu se nacházejí zdroje hluku, které by mohly být v rozporu s normovými hodnotami. Budou splněny požadavky Vyhlášky č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby a dále ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků
- Prašnost – v objektu se nenachází provozy se zvýšenou prašností

Na pozemku byl proveden radonový průzkum. Výsledky a opatření pro návrh podlahové skladby jsou v příloze - viz.:

Složka č. 6 – E Dokladová část

Příloha: E.8 Protokol o stanovení radonového průzkumu.

B.2.11. Zásady ochrany staveb před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Složka č. 6 – E Dokladová část

Příloha: E.8 Protokol o stanovení radonového průzkumu.

b) ochrana před bludnými proudy

Při provozu objektu nebudou vznikat bludné proudy.

c) ochrana před technickou seismicitou

Při provozu objektu nebude vznikat technická seismicita.

d) ochrana před hlukem

V objektu se nacházejí zdroje hluku, které by mohly být v rozporu s normovými hodnotami. Budou splněny požadavky Vyhlášky č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích

na stavby a dále ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nachází mimo záplavové území. Opatření nejsou navrhována.

f) ostatní účinky

Stavba se podle map České geologické služby Geofondu nenachází na poddolované ani svažitém území, zároveň se v území nevyskytují žádné zdroje metanu či jiných plynů.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Vodovod

V obecní komunikaci Kaštanová vede vodovodní řad. Objekt bude napojen vodovodní přípojkou k veřejnému vodovodnímu řádu vedoucímu v profilu komunikace. Hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava budou umístěny v revizní šachtě na pozemku investora – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

Kanalizace

Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže s bezpečnostním přepadem do revizní šachty pro splaškovou kanalizaci. Splašková kanalizace je dovedena do revizní šachty na pozemku investora, ze které se napojí do veřejného kanalizačního řádu v ulici Kaštanová. Dimenze potrubí a připojovací poměry jsou specifikovány ve zprávě ZTI – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

Plyn

Připojka je vedena do pilíře s hlavním uzávěrem plynu na hranici pozemku, odkud je napojena na veřejný plynovodní řad – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

Elektrina

Elektrina je připojena skrze elektroměrnou skříň na hranici pozemku investora, kde je také umístěn elektroměr. Na fasádě objektu bude umístěn hlavní rozvaděč a uvnitř objektu budou umístěny podružné elektroměry.

Venkovní osvětlení

V rámci projektu není realizováno. Návrh osvětlení nádvoří je řešen v příloze.

Elektrotechnické komunikace

Napojení na jednu ze sítí elektrotechnických komunikací bude navrženo a provedeno v pozdější fázi projektu po výběru investora mezi jednotlivými poskytovateli v místě stavby.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Návrh připojovacích rozměrů, výkonové kapacity a délky je zřejmý ze složky, ve které jsou navrženy v souladu s platnými vyhláškami a normami – viz.:

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Parcely investora se nachází na nároží ulic Olšová a Kaštanová. Objekt je napojen na obě ulice. Garáž pro jeden automobil je napojena přejezdem přes chodník a zelený pás na ulici Olšová. Garáž pro tři automobily a dvě venkovní parkovací stání jsou napojeny přejezdem přes chodník na ulici Kaštanová.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Parcely investora se nachází na nároží ulic Olšová a Kaštanová. Objekt je napojen na obě ulice. Garáž pro jeden automobil je napojena přejezdem přes chodník a zelený pás na ulici Olšová. Garáž pro tři automobily a dvě venkovní parkovací stání jsou napojeny přejezdem přes chodník na ulici Kaštanová.

c) Doprava v klidu

Pro objekt je navrženo celkem 6 parkovacích stání. Čtyři stání jsou garážová a dvě stání jsou navržena venkovní na pozemku investora.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nenavrhují se.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy jsou zřejmé z výkresů situace, pohledů a řezů. V rámci novostavby budou v profilu terénu realizovány výkopy pro zhotovení základových patek a pasů. Odtěžená

zemina bude deponována na pozemku investora nebo na mezideponii, a poté bude odvezena jako odpadový materiál na nejbližší skládku dle vyhlášky 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

b) Použité vegetační prvky

Řešení vegetace a souvisejících úprav je zřejmé z výkresů situace. Dotčené nezpevněné plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

c) Biotechnické opatření

Biotechnická opatření nejsou projektována.

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

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

Navržená stavba má nevýrobní charakter, není tedy uvažována jako výrobní, proto jejím provozem nebudou vznikat nebezpečné odpady a nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Práce budou prováděny pouze v denních hodinách tj. nejvýše 7:00 - 19:00 hodin obvykle po dobu normální pracovní doby. V nočních hodinách lze provádět pouze práce, které nezpůsobují hluk, ani jinak neovlivňují jinak běžný provoz domu a okolí.

Stavbou ani jejím prováděním nebudou ovlivněny vodní poměry ani jakost podzemních vod.

Zhotovitel stavby musí používat zařízení a vhodné technologické postupy a v případě nebezpečných látek zacházet takovým způsobem, aby nedošlo k nežádoucímu smíchání s odpadními vodami nebo povrchovou vodou. Materiály použité na stavbu neobsahují zvlášť nebezpečné ani nebezpečné látky (příloha 1, zákonu č.254/2001 Sb., o vodách, v platném znění).

Během výstavby novostavby budou vznikat běžné stavební odpady - stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové folie), odpadní stavební a obalové dřevo, zbytky různých izolačních hmot (tepelná, zvuková izolace, atd.), zbytky kabelů, prostupů, lepicích pásek, plastových či kovových trubek. Při natírání konstrukcí, omítání, lepení se při úklidu vyskytnou odpadní nádoby z plechu, plastů s obsahem znečištění či znečištěné textilní a fóliové materiály.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Dočasné skládkování bude provedeno na zabezpečené staveništní skládce s odděleným směsným staveništním odpadem. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat zhotovitel stavby a bude s nimi nakládáno v souladu s platnými vyhláškami a normami, viz. níže.

Klasifikace odpadů dle zákona 185/2001 Sb. a vyhl. č. 381/2001 Sb. ve znění vyhl. č. 503/2004 Sb. a vyhl. č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Domovní komunální odpad a tříděný odpad z trvalého provozu bude umístován do oddělených popelnicových nádob umístěných u vchodu do objektu z ulice Olšová. Tříděný odpad bude vynášen do nejbližších nádob tříděného odpadu. Tyto nádoby budou zvlášť vyváženy specializovanou firmou na nejbližší místo k další recyklaci. Komunální odpad bude odvážen na nejbližší komunální skládku.

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

Stavba neohrožuje ani neničí žádný památný strom, dřevinu, rostlinu ani žádný živočišný druh. Stavba také nijak nezasahuje do ekologických funkcí a vazeb v okolní krajině.

- c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Území stavby není situováno ani se nenachází v blízkosti lokality, které by byla zařazena do programu Natura 2000.

- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

V rámci této dokumentace není posuzováno.

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

Kolem nově navržených objektů inženýrských sítí budou vymezena ochranná a bezpečnostní pásma v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. energetického zákona a souvisejících předpisů.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

Z charakteristiky případných možných vlivů během provádění stavby a odhadu jejich velikosti a významnosti, se nepředpokládá žádný negativní vliv na obyvatelstvo za běžného provozu stavby. Dílčí vliv může být pouze na bezprostřední okolí stavby v době její realizace, který bude minimalizován dodržováním doporučení uvedených v části zásady organizace výstavby. Není však nutné provádět nadstandardní ochranu obyvatelstva. Mezi standardní a legislativou požadované opatření patří např. ochrana obyvatelstva zamezením jejich přístupu na místo probíhající stavby.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Elektrická energie bude nepojena přes staveništní rozvaděč z hlavního rozvaděče ve sloupku na hraně staveniště. Pitná voda bude odebírána přípojkou z veřejného řadu.

- b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno stávající kanálovou vpustí, kde bude nainstalována filtrace, tj. lapač nečistot a pevných částic, který bude v pravidelných intervalech čištěn, odtěžen a jako odpadní materiál bude odvážen na nejbližší komunální skládku.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dokumentace je navržena na nové rozvody technické infrastruktury, které jsou na stávající infrastrukturu napojeny dle podkladů jednotlivých vlastníků, resp. správců. Nové rozvody jsou řešeny v samostatném projektu. Splašková kanalizace je napojena na stávající kanalizační řad vedený v profilu přiléhající obecní komunikace. Rozvody pitné

vody budou napojeny na stávající uliční řád, rozvody silového NN pro staveniště, resp. pro napájení ručního elektrického nářadí budou napojené rozvaděče na sloupku při hranici pozemku, při vjezdu na staveniště.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude nijak postihovat okolní pozemky. Okolní stavby budou pravděpodobně dotčeny zvýšeným hlukem či prašností při provádění stavebních prací. Povinností dodavatele je garance minimalizace těchto negativních vlivů stavby na okolní prostředí.

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

Realizace novostavby nevyžaduje žádné asanace, demolice či kácení dřevin. Staveniště bude nejdříve, pokud již tak není učiněno, oploceno budoucím pletivovým plotem. V místě vjezdu na staveniště bude uzamykatelná brána. Na oplocení bude při vstupu osazena výstražné cedule (POZOR STAVBA - ZÁKAZ VSTUPU).

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Trvalé zábory

K trvalému záboru dojde na pozemku katastrálního čísla 4746 z důvodu zvětšení navrženého objektu oproti stávajícímu objektu.

Dočasné zábory

K dočasnému záboru dojde vlivem výstavby na parcelách 4745 a 4746. Stavba vyžaduje prostor pro stavbu a zařízení staveniště.

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

Po dobu výstavby je ze zákona původcem odpadu zhotovitel stavby. Nelze-li odpady využít, potom je povinen zajistit jejich odstranění. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Podle § 12 odst. 4 zákona je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je podle zákona k jejich převzetí oprávněna.

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny odpady, které pravděpodobně vzniknou při výstavbě.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Místo likvidace odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	kamna na tuhá paliva
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	kamna na tuhá paliva
15 01 10	Obaly se zbytky nebezpečných látek	N	skládka
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Cihly	O	recyklace
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01	O	skládka
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	O	recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	skládka
20 01 01	Papír a lepenka	O	kamna na tuhá paliva

kategorie odpadu : O - ostatní N - nebezpečný

Odpady, které mohou vznikat při realizaci stavby, jsou zařazeny podle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění vyhl. MŽP č. 503/2004 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných odpadů. Při kolaudaci bude doložen doklad o vzniklém odpadu a jeho odstranění. Jestliže původce nakládá s nebezpečnými odpady, je nutné zajistit souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady ve smyslu zákona 185/2001 Sb. § 16 odst. 3 zákona o nakládání s odpady v platném znění.

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

Zemní práce budou navrhovány v rámci stavby, kde budou navrženy výkopy pro realizaci základových patek a pasů. Odtěžená zemina bude deponována na pozemku investora nebo na mezideponii, a poté bude odvezena jako odpadový materiál na nejbližší skládku dle vyhlášky 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění zemních prací nesmí dojít ke znečištění životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži obyvatel v dané lokalitě.

Hluk stavebních strojů a dopravních prostředků:

Jelikož se jedná o stavbu v zastavěné části města, v městské obytné zóně, je třeba zabránit nadměrné hlučnosti použitím kvalitních strojů, které vyhovují maximální přípustné hladině akustického výkonu 65dB a 45dB, udržováním strojů v chodu jen po nezbytně nutnou dobu a zajištěním nočního klidu. Použity budou kompresory určené pro městskou zástavbu. Práce budou probíhat od 7:00h do maximálně 19:00h. Pro zemní práce je třeba vytvořit protihlukové stěny z protihlukového materiálu. Hluk bude měřen ve vzdálenosti 2m před fasádou nejbližší obytné budovy.

Znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:

Na stavbě budou použity dopravní prostředky a stavební stroje produkující ve výfukových plynech škodliviny v množství, které odpovídá platným vyhláškám a předpisům. Bude omezeno nasazení strojů se spalovacími motory a budou upřednostněny stroje s elektromotory. Komunikace na staveništi budou provedeny z betonových silničních panelů, aby byla omezena prašnost prostředí. Suť a jiné prašné materiály budou vlhčeny kropením.

Znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu:

Před výjezdem ze staveniště budou všechna vozidla řádně mechanicky očištěna na, případně budou opláchnuta tlakovou vodou. Staveniště bude odvodněno kanálovou vpustí, kde bude nainstalována filtrace, tj. lapač nečistot a pevných částic, který bude v pravidelných intervalech čištěn, odtěžen a jako odpadní materiál bude odvážen na nejbližší komunální skládku.

Omezovat popojíždění a stání aut a stavebních strojů mimo zpevněné vozovky a plochy na nejmenší míru nebo je zcela vyloučit.

Zřizovat staveništní vozovky i ostatní provozní plochy dobře odvodněné a snadno čistitelné.

Zařídít u výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci v zastavěném území očišťování dopravních prostředků (očištění kol a podvozků). Dodržování tohoto opatření namátkově kontrolovat.

V případě znečištění odstraňovat bláto nanesené na komunikacích včetně provozních a odstavných ploch.

Zamezit splachování bláta do kanalizace, seškrabané nebo spláchnuté bláto z komunikací průběžně odvážet.

Ochrana proti znečišťování pozemních a povrchových vod a kanalizací:

Při používání stavebních strojů je nutné předcházet kontaminaci půdy a vody ropnými látkami. Technický stav strojů bude pravidelně kontrolován. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabráňující průsaku. Místo doplňování pohonných hmot bude taktéž z materiálu zamezujícího průsaku. Proti průsaku musí být odolná i plocha určená k ošetřování bednění.

j) Zásady BOZP na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP podle jiných právních předpisů

Na základě § 15 zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací stavebnímu úřadu v Praze 8, nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi do užívání. Uvedené údaje mohou také být součástí štítku nebo tabule umístěné na staveništi.

V souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. mají všichni vlastníci, investoři nebo stavebníci, na které bude vydáno pravomocné povolení stavby, povinnost zřídit funkci koordinátora BOZP.

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací:

Pro práci na stavbě platí ustanovení vyhlášky č. 591/2006, dále bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých normách ČSN a v technologických předpisech pro jednotlivé práce.

Objekt je na soukromém pozemku a bude oplocen, tím bude zamezen přístup nepovolaným osobám.

Stavební a montážní práce budou prováděny za dozoru investora a projektanta - architekta. Proto musí být pro veškeré stavební, montážní a instalační práce bezpodmínečně zajištěny požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví všech pracovníků ve smyslu výše uvedené vyhlášky.

Při vlastní stavbě budou dodržena tato hlavní zabezpečení:

- budou stanovena bezpečnostní opatření, která musí být schválena bezpečnostním technikem zhotovitele
- budou vymezeny hranice stavby a tyto řádně označeny předepsanými tabulkami a uzávěry
- dle schváleného časového plánu budou po dobu bezpodmínečně nutnou odstavovány inženýrské sítě v prostoru výstavby
- pracovníci výstavby budou řádně poučeni o provozu na stavbě
- všichni pracovníci výstavby budou průkazně seznámeni a proškoleni o bezpečnostních předpisech, o podmínkách provozu a bezpečnostních opatřeních a budou důsledně dodržovat navržené stavební a montážní postupy
- při výstavbě budou dodržovány předpisy na ochranu zdraví při práci na el. Zařízeních dle ČSN 34 31 00 a příslušných platných přidružených ČSN
- všichni pracovníci budou povinni používat předepsané OOP (osobní ochranné prostředky)
- veškeré práce budou provádět pouze osoby k tomu účelu určené s řádnou kvalifikací
- budou důsledně dodržovány provozní podmínky, pracovní postupy a předpisy pro používání stavebních strojů a zařízení včetně zajištění jejich údržby a dobrého technického stavu

El. zařízení a rozvody:

Instalace el. zařízení silnoproudu a slaboproudu, rozvodů a jejich provozování bude prováděno dle § 194 - 199 výše uvedené vyhlášky č. 48/82 a souvisejících ČSN 34 a ČSN 33.

El. instalace bude provedena v souladu s příslušnými pořizovacími předpisy a ČSN. El. zařízení budou obsluhována a provozována dle příslušných pracovních a provozních předpisů, ČSN a pokynů výrobců těchto zařízení tak, aby byla zajištěna bezpečnost při práci a ochrana zdraví a věcí, jak ukládá výše uvedená vyhláška č.48/82. El. zařízení budou dimenzována na účinky zkrat. proudů dle ČSN tak, aby při působení zkrat. proudů nebylo překročeno dovolené mech. a tepelné namáhání. Ovládání pracovních strojů, ovládacích skříní a technických přístrojů, které jsou přístupné bez otevření dveří rozvaděčů, mohou provádět osoby alespoň poučené, obsluhu přístrojů, které jsou přístupné až po otevření dveří rozvaděče, smí provádět osoby alespoň znalé.

Bezpečnost obsluhy bude zajištěna:

- v souladu s požadavky norem ČSN (odpojení energetických zdrojů, nouzové zastavení, návod k obsluze v českém jazyce atd.)
- ochranou proti nebezpečnému dotykovému napětí dle norem ČSN
- seznámením a poučením všech osob, které mohou přijít s el. zařízením do styku, o nebezpečí v rozsahu příslušné části normy ČSN
- bezpečnost el. zařízení musí být doložena revizí dle norem ČSN a vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Závazné právní předpisy pro provádění této stavby:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění,
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- nařízení vlády č.101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č.361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti,
- vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
- zákon č. 183/2006 Sb., a zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,
- vyhláška MMR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění,
- vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění.
- pro navrhování (73 8124),
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení,
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení,
- ČSN EN 365 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení (83 2601),
- ČSN EN 1868 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Seznam ekvivalentních termínů (83 2603),
- ČSN EN 361 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zachycovací postroje (83 2620),
- ČSN EN 354 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojovací prostředky (83 2621),

Závazné ČSN pro provádění této stavby:

- ČSN EN ISO 6165 Stroje pro zemní práce. Základní typy. Identifikace, termíny a definice (27 7400),
- ČSN ISO 9244 Stroje pro zemní práce. Bezpečnostní značky a označení rizika. Všeobecné zásady (27 7509),
- ČSN ISO 10968 Stroje pro zemní práce. Ovladače obsluhy (27 7510),
- ČSN ISO 3457 Stroje pro zemní práce. Ochranné kryty. Definice a požadavky (27 7523),
- ČSN ISO 7130 Stroje pro zemní práce. Návod postupu pro výcvik řidiče (27 7800),
- ČSN ISO 8152 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Výcvik mechaniků (27 7803),
- ČSN ISO 6750 Stroje pro zemní práce. Příručka obsluhy. Obsah a provedení (27 7805),
- ČSN ISO 12510 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Pokyny pro udržovatelnost (27 7810),
- ČSN EN 474 1-11 Stroje pro zemné práce. Bezpečnost (27 7911). část 1 : Všeobecné požadavky, část 2 : Požadavky pro dozéry, část 3 : Požadavky pro nakladače, část 4 : Požadavky pro rýpadlo – nakladače, část 5 : Požadavky pro hydraulická lopatová rýpadla, část 6 : Požadavky na dampry, část 7 : Požadavky pro skrejpry, část 8 : Požadavky pro grejdry, část 9 : Požadavky pro pokladače potrubí, část 10 : Požadavky pro rýhovače, část 11 : Požadavky na kompaktory,
- ČSN EN 131-1 Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry (49 3830),
- ČSN EN 131-2 Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení (49 3830),
- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia,
- ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody,
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení,
- ČSN 73 4301 Obytné budovy,
- ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy,
- ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory,
- ČSN 73 8000 Stavební a silniční stroje. Názvosloví,
- ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení,
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení,
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce,
- ČSN 73 8107 Trubková lešení,
- ČSN EN 12812 Podpěrná lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8108),
- ČSN EN 74 - 1 Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení. část 1 : Spojky trubek. Požadavky a zkušební postupy (73 8109),
- ČSN 73 8110 Ocelové trubky pro podpěrná a pracovní lešení. Požadavky, zkoušky
- ČSN EN 128101,2 Fasádní dílcová lešení. část 1 : Požadavky na výrobky, část 2 : Zvláštní postupy při navrhování konstrukce (73 8111),
- ČSN EN 1004 Pojízdna pracovní dílcová lešení. Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost (73 8112),
- ČSN EN 1298 Pojízdna pracovní lešení. Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a používání (73 8113),
- ČSN EN 1263-1,2 Záchytné sítě (73 8114). část 1 : Bezpečnostní požadavky, zkušební metody část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí,
- ČSN EN 13331-1,2 Pažicí systémy pro výkopy (73 8121). část 1 : Požadavky na výrobky, část 2: Posouzení výpočtem nebo zkouškou,
- ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce. část 1 : Pracovní lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8123),
- ČSN EN 12813 Dočasné stavební konstrukce. Podpěrné dílcové věže - Zvláštní postupy,
- ČSN EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu (83 2622),
- ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojky (83 2623),
- ČSN EN 360 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu (83 2624),
- ČSN EN 353-1 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část 1 : Pohyblivé zachycovače pádu na pevném zajišťovacím vedení (83 2625),
- ČSN EN 353-2 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část 2 : Pohyblivé zachycovače pádu na poddajném zajišťovacím vedení (83 2625),
- ČSN EN 341 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení (83 2627),
- ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky. Kotvicí zařízení. Požadavky a zkoušení (83 2628),
- ČSN EN 813 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšek. Sedací postroje (83 2629),
- ČSN EN 1891 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky. Nízkopřůtažná lana s opláštěným jádrem (83 2641),

- ČSN EN 363 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Systémy zachycení pádu (83 2650),
- ČSN EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky. Pásy pro pracovní polohování a pracovní polohovací a spojovací prostředky (83 2651),
- ČSN EN 364 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zkušební metody (83 2660).
- ČSN EN 50 110-1 Obsluha a práce na elektrickém zařízení.
- ČSN 33 0165 Značení vodičů barvami nebo číslicemi,
- ČSN 60 439-1 Rozváděče NN,
- ČSN 33 2000-5-523 Elektrotech.předpisy elektr.zařízení část 5 Výběr a stavba elektr. zařízení, dovolené proudy,
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrická zařízení část 4 Bezpečnost,
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrická zařízení část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové úpravy po dobu výstavby není nutné navrhovat.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nezřizují se, k žádným dopravním omezením v okolí stavby nedojde.

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

Nezřizují se. Stavba nevyžaduje speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení výstavby nastane po vydání pravomocného stavebního povolení, ne však dříve než bude stávající objekt zdemolován.

Časové údaje o realizaci

Předpoklad	: 2017 - 2018
Předpokládaná doba výstavby	: 12 měsíců
Zahájení stavby	: předpoklad - léto 2017
Dokončení stavby	: předpoklad - léto 2018

Členění na etapy

Realizace nové vodovodní, kanalizační, plynové a elektrické přípojky bude vyhotovena v rámci rekonstrukce ulice Kaštanová.

Demolice stávajícího objektu je řešena samostatným projektem.

Novostavba bytového domu není členěna na etapy.

Zpracoval v Plzni dne 12.1.2017

Bc. Václav Egermaier

.....
podpis

D.1.1 Technická zpráva

Bytový dům

Obsah:

a) Účel objektu	2
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	2
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	3
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití a jeho požadovanou životnost	5
d.1) svislé a vodorovné konstrukce	5
d.2) komín, komínové těleso	9
d.3) krov a zastřešení	9
d.4) klempířské výrobky.....	9
d.5) podlahy.....	9
d.6) povrchové úpravy	9
d.7) odvětrání místností	9
d.8) terasy a ostatní zpevněné plochy	9
d.9) Okna, dveře a parapety	10
d.10) Garážová vrata.....	10
d.11) Vpusti	11
d.12) Zábradlí a žebřík.....	11
d.13) Anglické dvorky	11
e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	11
f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrologického průzkumu.....	12
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	12
h) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.....	13
h.1) Napojení stavby na dopravní infrastrukturu	13
h.2) Vnitřní vodovod	13
h.3) Požární vodovod.....	14
h.4) Vnitřní kanalizace - splašková	14
h.5) Vnitřní kanalizace - dešťová	15
h.6) Vnější vodovod	15
h.7) Vnější kanalizace.....	16
h.8) Vytápění	17
h.9) Plynovod.....	18
h.10) Vzduchotechnika	19
h.11) Elektrická energie.....	19
i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření...	21
j) Požární bezpečnost	22
k) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	22

a) Účel objektu

Jedná se o bytový dům s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. V budově se nachází 6 bytů, v 1. NP jsou 2 garáže celkem pro 4 automobily a v 1.PP se nachází technická místnost, strojovna výtahu, sklepy, relaxační místnost a tělocvična.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Architektonické řešení

Z hlediska architektonického má navrhovaný objekt jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. Ve 2. a 3.NP jsou u každého bytu balkóny a 4. NP je odskočené s terasou. Objekt je nepravidelného tvaru s pravidelnými prvky obdélníku, které tvoří půdorys L. Je navržena plochá střecha s vnitřní vpustí. Hlavní vstup do objektu je orientován ze severozápadní světové strany. Garáže jsou orientovány na severozápadní a jihozápadní světovou stranu. Byt 1.1 má vlastní vstup na zahradu z jihovýchodní světové strany.

Svislou nosnou konstrukci tvoří v 1. PP tvoří železobetonové obvodové stěny tl. 300 mm, železobetonové sloupy 300/300 mm a jádro pro výtahovou šachtu ze železobetonu tl. 150 mm, které prochází celým objektem do 4.NP. V 1. – 3.NP je navržen železobetonový nosný sloupový systém se sloupy 300/300 mm. Ve 4.NP tvoří nosnou konstrukci pórobetonové tvárnice Ytong tl. 300 mm.

Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří jednosměrně pnutá železobetonová deska tl. 200 mm, pod garáží pro tři automobily ji tvoří obousměrně pnutá železobetonová deska tl. 200 mm.

Schodiště je železobetonové monolitické (prefabrikované).

Obvodové výplňové zdivo tvoří pórobetonové tvárnice Ytong, stejně tak i vnitřní příčky. Mezibytové stěny a stěny oddělující byt od garáží budou z vápenopískových tvárnice Silka.

Střešní krytina na celém objektu je živičná s minerálním posypem. Na balkónech terasách bude použita dlažba na rostech.

Funkční a dispoziční řešení

Objekt je tvořen jednou hlavní budovou s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími.

1.PP – technická místnost, strojovna výtahu, relaxační místnost, tělocvična a sklepy

1.NP – byt 1.1, garáž pro 1 automobily a garáž pro 3 automobily

2.NP – byt 2.1 a byt 2.2

3.NP – byt 3.1 a byt 3.2

4.NP – byt 4.1

Dopravní řešení

U objektu jsou navržena parkovací stání a 2 garáže. Příjezd k těmto parkovacím stáním a garážím je umožněn přes ulice Kaštanová a Olšová.

Řešení vegetačních úprav

Řešení vegetace a souvisejících úprav je zřejmé z výkresů situace. Dotčené nepevněné plochy budou ohumšovány a osety travním semenem.

Bezbariérové užívání stavby

Stavba není řešena jako bezbariérová pro užívání staveb OOSPO podle vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

c) Kapacity, užité plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Rozměrové řešení objektu

Užitná plocha	: 787,18 m ²
Zastavěná plocha bez zpevněných ploch	: 199,03 m ²
Plocha zpevněných ploch	: 133,19 m ²
Obestavěný prostor	: 2860,55 m ³

Plochy místností: 1.PP	-1.01 Chodba	: 10,49 m ²
	-1.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	-1.03 Chodba	: 6,63 m ²
	-1.04 Technická místnost	: 8,08 m ²
	-1.05 Tělocvična	: 48,62 m ²
	-1.06 Chodba	: 16,64 m ²
	-1.07 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.08 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.09 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.10 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.11 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.12 Sklep	: 4,13 m ²
	-1.13 Strojovna výtahu	: 5,57 m ²
	-1.14 Relaxační místnost	: 22,74 m ²
	-1.15 Toaleta	: 1,50 m ²
	-1.16 Koupelna	: 3,43 m ²
	-1.17 Toaleta	: 2,31 m ²
	-1.18 Chodba	: 5,30 m ²
1.NP	1.01 Chodba	: 10,97 m ²
	1.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	1.03 Garáž	: 22,61 m ²
	1.04 Garáž	: 48,46 m ²
	1.05.1 Byt 1.1 - chodba	: 8,77 m ²
	1.05.2 Byt 1.1 - koupelna	: 5,50 m ²
	1.05.3 Byt 1.1 - toaleta	: 1,87 m ²
	1.05.4 Byt 1.1 - kuchyně	: 42,30 m ²
	1.05.5 Byt 1.1 - pokoj	: 13,03 m ²
2.NP	2.01 Chodba	: 10,49 m ²
	2.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	2.03.1 Byt 2.1 - předsíň	: 3,50 m ²
	2.03.2 Byt 2.1 - kuchyně	: 19,83 m ²
	2.03.3 Byt 2.1 - koupelna	: 3,81 m ²
	2.03.4 Byt 2.1 - pokoj	: 10,55 m ²
	2.03.5 Byt 2.1 - balkón	: 9,86 m ²
	2.04.1 Byt 2.2 - chodba	: 11,49 m ²
	2.04.2 Byt 2.2 - koupelna	: 5,50 m ²
	2.04.3 Byt 2.2 - toaleta	: 1,87 m ²
	2.04.4 Byt 2.2 - pokoj	: 10,34 m ²
	2.04.5 Byt 2.2 - pokoj	: 9,80 m ²
	2.04.6 Byt 2.2 - pokoj	: 15,38 m ²
	2.04.7 Byt 2.2 - kuchyně	: 29,04 m ²
	2.04.8 Byt 2.2 - balkón	: 11,35 m ²

3.NP	3.01 Chodba	: 10,49 m ²
	3.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	3.03.1 Byt 3.1 - předsíň	: 3,50 m ²
	3.03.2 Byt 3.1 - kuchyně	: 19,83 m ²
	3.03.3 Byt 3.1 - koupelna	: 3,81 m ²
	3.03.4 Byt 3.1 - pokoj	: 10,55 m ²
	3.03.5 Byt 3.1 - balkón	: 9,86 m ²
	3.04.1 Byt 3.2 - chodba	: 11,49 m ²
	3.04.2 Byt 3.2 - koupelna	: 5,50 m ²
	3.04.3 Byt 3.2 - toaleta	: 1,87 m ²
	3.04.4 Byt 3.2 - pokoj	: 10,34 m ²
	3.04.5 Byt 3.2 - pokoj	: 9,80 m ²
	3.04.6 Byt 3.2 - pokoj	: 15,38 m ²
	3.04.7 Byt 3.2 - kuchyně	: 29,04 m ²
	3.04.8 Byt 3.2 - balkón	: 11,35 m ²
4.NP	4.01 Chodba	: 3,84 m ²
	4.02 Výtahová šachta	: 2,13 m ²
	4.03.1 Byt 4.1 - chodba	: 12,03 m ²
	4.03.2 Byt 4.1 - koupelna	: 6,02 m ²
	4.03.3 Byt 4.1 - toaleta	: 1,73 m ²
	4.03.4 Byt 4.1 - obývací pokoj	: 20,85 m ²
	4.03.5 Byt 4.1 - kuchyně	: 15,26 m ²
	4.03.6 Byt 4.1 - pokoj	: 12,26 m ²
	4.03.7 Byt 4.1 - pokoj	: 18,74 m ²
	4.03.8 Byt 4.1 - terasa	: 70,58 m ²

Kapacita objektu

Byt 1.1	: 4 osoby
Byt 2.1	: 2 osoby
Byt 2.2	: 4 osoby
Byt 3.1	: 2 osoby
Byt 3.2	: 4 osoby
Byt 4.1	: 4 osoby

Orientace

Hlavní vstup do objektu je orientován ze severozápadní světové strany. Garáže jsou orientovány na severozápadní a jihozápadní světovou stranu. Byt 1.1 má vlastní vstup na zahradu z jihovýchodní světové strany.

Osvětlení

V každé místnosti jsou umístěna elektrická svítidla.

Oslunění

Všechny obytné místnosti jsou dostatečně prosklené.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití a jeho požadovanou životnost

d.1) svislé a vodorovné konstrukce

Svislé konstrukce

Hlavní nosnou konstrukci tvoří v 1.PP monolitická železobetonová stěna tl. 300 mm po obvodu a železobetonové monolitické sloupy 300/300 mm. V 1. – 3.NP je nosná konstrukce tvořena železobetonovým sloupovým systémem s průvlaky. V 4.NP tvoří nosnou konstrukci pórobetonové tvárnice Ytong tl. 300 mm (resp. 200 mm).

Výplňové obvodové zdivo je tvořeno z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 300 mm.

Mezibytové stěny tvoří vápenopiskové bloky Silka tl. 300 mm (resp. Silka tl. 150 mm, minerální vata tl. 40 mm, Silka tl. 100 mm).

Příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic Ytong.

Použitá malta je Zdicí malta Ytong s minimální pevností v tlaku 5 MPa.

Dveře a okna jsou v objektu použity od firem Vekra, Fakro a Hörmann. Venkovní okenní parapety dodá firma Vekra a vnitřní okenní parapety firma Vekra.

V objektu jsou navrženy čtyři rolovací garážová vrata Hörmann s trubkovým pohonem.

Skladby jednotlivých svislých konstrukcí:

Skladba obvodového pláště v 1.PP:

Vnitřní tenkovrstvá omítka Baumit tl. 4 mm

ŽB monolitická stěna tl. 300 mm

Asfaltový penetrační nátěr Dekprimer

Hydroizolační asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm

Hydroizolační asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm

Asfaltové lepidlo

Tepelná izolace XPS Isover Styrodur 3035 CS tl. 120 mm

Nopová fólie

Skladba obvodového pláště v 1.-4.NP (tloušťka Ytongu 300mm):

Vnitřní tenkovrstvá omítka Baumit tl. 4 mm

Porobetonové tvárnice Ytong tl. 300 mm

Lepicí malta Baumit tl. 1 mm

Isover EPS 100F tl. 140 mm

Stěrková hmota

Sklotextilní síťovina

Stěrková hmota

Vnější tenkovrstvá omítka Baumit tl. 11 mm (resp. kamenný obklad)

Skladba obvodového pláště ve 4.NP (tloušťka Ytongu 200mm):

Vnitřní tenkovrstvá omítka Baumit tl. 4 mm

Porobetonové tvárnice Ytong tl. 200 mm

Lepicí malta Baumit tl. 1 mm

Isover EPS 100F tl. 240 mm

Stěrková hmota

Sklotextilní síťovina

Stěrková hmota

Vnější tenkovrstvá omítka Baumit tl. 11 mm (resp. kamenný obklad)

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako monolitická železobetonová konstrukce, případně v realizaci jako prefabrikovaná stropní konstrukce. Jako hlavní nosná konstrukce je navržena jednosměrně pnutá železobetonová deska tl. 200 mm, pod garáží pro tři automobily ji tvoří obousměrně pnutá železobetonová deska tl. 200 mm. V případě většího rozponu bude přidána výztuž pro eliminaci průhybu konstrukce.

Součástí stropní konstrukce jsou ztužující žebra, která přenášejí svislá zatížení od stěn, které nejsou v modulových osách nebo přímo nad ostatními nosnými stěnami. V těchto místech bude stropní konstrukce zesílena, stejně jako u otvorů, kde proběhne zesílení konstrukce olemováním.

Konstrukce střechy je řešena jako „těžká“ s hlavní konstrukcí, kterou je železobetonová monolitická deska, případně prefabrikovaná deska.

Překlady nad vjezdy do garáží jsou řešeny jako monolitické/prefabrikované překlady v rámci věncové konstrukce.

Okenní otvory jsou opatřeny monolitickým/prefabrikovaným překladem, nejlépe v rámci věncové konstrukce.

Ve 4.NP je navržena konstrukce ze zdiva Ytong – stejně tak i malé překlady nad okny, které jsou typové. Otvory větší než dovolené typové jsou řešeny v rámci monolitického věnce.

Schodiště je navrženo deskové železobetonové obložené keramickou dlažbou. Bude řešeno jako monolitické železobetonové nebo jako prefabrikované železobetonové.

Skladby jednotlivých podlah a vodorovných konstrukcí:

B1 - Skladba podlahy v 1.PP pro vytápěné prostory (místnosti -1.05, -1.14 až -1.18):

- Keramická dlažba tl. 13 mm
- Flexibilní lepidlo tl. 7 mm
- Betonová mazanina tl. 50-60 mm
- Separační PE fólie tl. 0,2 mm
- Systémová deska pro podlahové vytápění (polystyrenová) tl. 50 mm
- Tepelná izolace Isover EPS 100S tl. 100 mm
- Asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- Asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- ŽB deska, tl. 150 mm

B2 - Skladba podlahy v 1.PP pro nevytápěné prostory (místnosti -1.01 až -1.04, -1.06 až -1.13):

- Keramická dlažba tl. 13 mm
- Flexibilní lepidlo tl. 7 mm
- Betonová mazanina tl. 50-60 mm
- Separační PE fólie tl. 0,2 mm
- Tepelná izolace Isover EPS 100S tl. 150 mm
- Asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- Asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- ŽB deska, tl. 150 mm

B3 - Skladba podlahy pro garáže (místnosti 1.01 a 1.04):

- Betonová mazanina tl. 50-90 mm
- Asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- Asfaltový pás Glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- Zvuková izolace tl. 60 mm
- ŽB deska, tl. 200 mm
- Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B4 - Skladba podlahy pro chodby (místnosti 1.01 až 4.01):

Keramická dlažba tl. 13 mm
Flexibilní lepidlo tl. 7 mm
Betonová mazanina tl. 70 mm
Separační PE fólie tl. 0,2 mm
Zvuková izolace tl. 60 mm
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B5 - Skladba podlahy pro Byt 1.1, 3.1, 3.2, 4.1 a část Bytu 2.2 (místnosti 2.04.1 až 2.04.3):

Keramická dlažba tl. 13 mm
Flexibilní lepidlo tl. 7 mm
Betonová mazanina tl. 50-60 mm
Separační PE fólie tl. 0,2 mm
Systémová deska pro podlahové vytápění (polystyrenová) tl. 50 mm
Zvuková izolace tl. 60 mm
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B6 - Skladba podlahy pro balkón Bytu 2.1 (místnost 2.03.5):

Terasová dlažba na podkladní terče tl. 20 mm
Teleskopické podkladní terče
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 5000 PA s minerálním hrubozrnným posypem, tl. 5 mm, 5,5 kg/m²
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 1000 G 200, tl. 4 mm, 4,0 kg/m² - mechanicky ukotveno v přesazích
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
Tepelná izolace 70-170 mm (spádové klíny EPS)
Lepidlo Insta-stik
Parotěsná izolace Pluvitec Tech 1000 Barriera vapore, tl. 4 mm, 3,0 kg/m²
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B7 - Skladba podlahy pro balkón Bytu 2.2 (místnost 2.04.8):

Terasová dlažba na podkladní terče tl. 20 mm
Teleskopické podkladní terče
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 5000 PA s minerálním hrubozrnným posypem, tl. 5 mm, 5,5 kg/m²
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 1000 G 200, tl. 4 mm, 4,0 kg/m² - mechanicky ukotveno v přesazích
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
Tepelná izolace 20-90 mm (spádové klíny EPS)
PIR izolace tl. 80 mm
Lepidlo Insta-stik
Parotěsná izolace Pluvitec Tech 1000 Barriera vapore, tl. 4 mm, 3,0 kg/m²
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B8 - Skladba podlahy pro balkón Bytu 3.1 (místnost 3.03.5):

Terasová dlažba na podkladní terče tl. 20 mm
Teleskopické podkladní terče

Hydroizolační pás Pluvitec Tech 5000 PA s minerálním hrubozrnným posypem,
tl. 5 mm, 5,5 kg/m²
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 1000 G 200, tl. 4 mm, 4,0 kg/m² - mechanicky
ukotveno v přesazích
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
Tepelná izolace 20-120 mm (spádové klíny EPS)
Lepidlo Insta-stik
Parotěsná izolace Pluvitec Tech 1000 Barriera vapore, tl. 4 mm, 3,0 kg/m²
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B9 - Skladba podlahy pro balkón Bytu 3.2 (místnost 3.04.8):

Terasová dlažba na podkladní terče tl. 20 mm
Teleskopické podkladní terče
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 5000 PA s minerálním hrubozrnným posypem,
tl. 5 mm, 5,5 kg/m²
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 1000 G 200, tl. 4 mm, 4,0 kg/m² - mechanicky
ukotveno v přesazích
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
Tepelná izolace 20-90 mm (spádové klíny EPS)
Lepidlo Insta-stik
Parotěsná izolace Pluvitec Tech 1000 Barriera vapore, tl. 4 mm, 3,0 kg/m²
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B10 - Skladba podlahy pro terasu Bytu 4.1 (místnost 4.03.8):

Terasová dlažba na podkladní terče tl. 20 mm
Teleskopické podkladní terče
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 5000 PA s minerálním hrubozrnným posypem,
tl. 5 mm, 5,5 kg/m²
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 1000 G 200, tl. 4 mm, 4,0 kg/m² - mechanicky
ukotveno v přesazích
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
Tepelná izolace 20-140 mm (spádové klíny EPS)
PIR izolace tl. 80 mm
Lepidlo Insta-stik
Parotěsná izolace Pluvitec Tech 1000 Barriera vapore, tl. 4 mm, 3,0 kg/m²
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

B11 - Skladba střešní konstrukce:

Hydroizolační pás Pluvitec Tech 5000 PA s minerálním hrubozrnným posypem,
tl. 5 mm, 5,5 kg/m²
Hydroizolační pás Pluvitec Tech 1000 G 200, tl. 4 mm, 4,0 kg/m² - mechanicky
ukotveno v přesazích
Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
Tepelná izolace 20-140 mm (spádové klíny eps)
Tepelná izolace Isover EPS 100S, tl. 200 mm
Lepidlo Insta-stik
Parotěsná izolace Pluvitec Tech 1000 Barriera vapore, tl. 4 mm, 3,0 kg/m²

Asfaltový penetrační nátěr; 300g/m²
ŽB deska, tl. 200 mm
Tenkovrstvá omítka tl. 4 mm

d.2) komín, komínové těleso

Je navrženo koaxiální odkouření plynového kondenzačního kotle. Odkouření je vedeno instalační šachtou nad střechu budovy.

d.3) krov a zastřešení

Konstrukce střechy je řešena jako „těžká“ s hlavní konstrukcí, kterou je železobetonová monolitická deska, případně prefabrikovaná deska. Střecha je plochá s klasickou skladbou a se střešními vpustěmi.

Skladby podlah a střešní konstrukce viz vodorovné konstrukce a výkresová dokumentace.

d.4) klempířské výrobky

Klempířské prvky budou vyrobeny z titan-zinkového plechu s barevnou povrchovou úpravou na míru dle výkresové dokumentace.

Klempířské výrobky viz výkresová dokumentace.

d.5) podlahy

Keramická dlažba – technická místnost, strojovna výtahu, relaxační místnost, toalety, chodby, sklepy, koupelny, kuchyňské kouty

Venkovní dlažba – balkóny a terasy

Betonová mazanina – garáže

Laminátová podlaha – ložnice a obývací pokoje

Pryžová podlaha např. Sportec Style Pure Color – dokumentace tělocvična

Skladby podlah viz vodorovné konstrukce a výkresová dokumentace.

Přesná barevná specifikace bude upřesněna investorem při realizaci.

d.6) povrchové úpravy

Na venkovní povrchy je použita fasádní omítka Baumit s fasádní barvou Baumit. Dále je obložený kamenným obkladem např. Artstyl Alabama. Vnitřní povrchy jsou omítnuty jemnou štukovou omítkou Baumit. V koupelnách, na toaletách, kuchyních a v relaxační místnosti jsou nalepeny keramické obklady, viz výkresy.

Povrchové úpravy viz výkresová dokumentace.

d.7) odvětrání místností

Veškeré místnosti jsou odvětrávány přímo, okny nebo otvory ve dveřích.

Koupelny, toalety, tělocvična a sauna jsou odvětrávány vzduchotechnickým potrubím s vlastními ventilátory nad střechu objektu.

Digestoře z kuchyní jsou také odvětrávány vlastním potrubím nad střechu objektu.

d.8) terasy a ostatní zpevněné plochy

Kolem objektu je vytvořen okapový chodník ze zámkové dlažby např. BEST – Beaton. Ze stejného materiálu je vytvořen chodník a vjezd do garáže ze severozápadní strany, vjezd do trojgaráže z jihozápadní strany a terasa u Bytu 1.1.

Veškeré chybějící informace jsou k dispozici v jednotlivých výkresech výkresové části.

d.9) Okna, dveře a parapety

Okna

V objektu jsou navržena plastová okna od firmy Vekra, typ Prima, dvojsklo, $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, vnitřní odstín: CPL Bílá hladká, vnější odstín: Čedičová šed'

Střešní okna

V objektu jsou navržena plastová střešní okna od firmy Fakro, dvojsklo, $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, odstín: CPL Bílá hladká

Terasové dveře

V objektu jsou navrženy plastové dveře od firmy Vekra, typ Prima, dvojsklo, $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, vnitřní odstín: CPL Bílá hladká, vnější odstín: Čedičová šed'

Vchodové dveře

V objektu jsou navrženy plastové dveře od firmy Vekra, typ Prima, dvojsklo, $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, vnitřní odstín: CPL Bílá hladká, vnější odstín: Čedičová šed'

Interiérové dveře s požární odolností

V objektu jsou navrženy dřevěné dveře od firmy Hasičský servis Legátová, odstín: dub, požární odolnost: EW 30 DP3

Interiérové dveře se samozavírači a s požární odolností

V objektu jsou navrženy dřevěné dveře od firmy Hasičský servis Legátová, odstín: dub, požární odolnost: EW 30 DP3-C2

Interiérové dveře

V objektu jsou navrženy plastové dveře od firmy Vekra, typ Interier, odstín: CPL Medium H, kování: Vekra 7

Interiérové posuvné dveře

V objektu jsou navrženy plastové dveře od firmy Vekra, typ Interier, odstín: CPL Medium H, kování: SEROFI

Vnitřní parapety

V objektu jsou navrženy plastové komůrkové parapety od firmy Vekra, typ Hammer, odstín: CPL Bílá hladká

Venkovní parapety

V objektu jsou navrženy hliníkové tažené (extrudované) parapety od firmy Vekra, odstín: Čedičová šed'

Rozměry a typy viz.:

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Příloha: D.1.3.30 - Specifikace výrobků a konstrukcí

d.10) Garážová vrata

V objektu jsou navržena garážová rolovací vrata s trubkovým pohonem od firmy Hörmann, typ Rollmatic, odstín: antracitová šed'. Rozměry a typy viz.:

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Příloha: D.1.3.30 - Specifikace výrobků a konstrukcí

d.11) Vpusti

V objektu jsou navrženy podlahové, terasové a garážové vpusti od výrobců TOPWET a HL Hutterer & Lechner GmbH. Rozměry a typy viz.:

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Příloha: D.1.3.30 - Specifikace výrobků a konstrukcí

d.12) Zábradlí a žebřík

Žebřík

V objektu je navržen žebřík pro přístup na střechu z nerezové oceli, odstín: přírodní.

Vnitřní zábradlí

V objektu je navrženo vnitřní nerezové zábradlí, odstín: přírodní, kotvené do zdiva a železobetonu.

Venkovní zábradlí

V objektu je navrženo venkovní nerezové zábradlí se skleněnou výplní, odstín nerezových sloupků: přírodní, odstín skleněné výplně: kouřové sklo. Kotvené do železobetonového věnce. Sloupky jsou složeny z dvou částí pro snadnější montáž.

Rozměry a typy viz.:

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Příloha: D.1.3.30 - Specifikace výrobků a konstrukcí

d.13) Anglické dvorky

V 1. PP jsou navrženy celkem čtyři anglické dvorky od firmy MEA, typ Multinorm s nástavcem. Rozměry a typy viz.:

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Příloha: D.1.3.30 - Specifikace výrobků a konstrukcí

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Použité stavební materiály vyhovují požadavkům vyhlášky o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Objekt je navržen převážně jako železobetonový skelet s vyzděním pórobetonovými tvárnicemi (např. ytong), vnější stěny jsou zatepleny 140 mm pěnového polystyrenu s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$. V případě stěn suterénu je použit železobeton se zateplením extrudovaným polystyrenem s tloušťkou 120 mm a s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$. Vodorovné konstrukce jsou navrženy ze železobetonu v tloušťkách 150 – 200 mm. Podlaha na terénu je doplněna pěnovým polystyrenem s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ a

100	–	150	mm
-----	---	-----	----

ve vytápěných prostorech je navrženo podlahové vytápění osazené do polystyrenové desky s tloušťkou 50 mm. Střecha je provedena z železobetonu a zateplena 300 mm pěnového polystyrenu s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$. Balkony osazené nad vytápěné prostory jsou zatepleny jak pěnovým polystyrenem upraveným do klínu, tak izolantem PIR s tloušťkou 80 mm a s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$. V případě balkonu nad nevytápěnou garáží je izolace PIR vynechána. Jako výplně otvorů jsou navrženy okna s trojskly se součinitelem prostupu tepla $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, v případě vstupních dveří a vrat do garáže jsou uvažovány parametry $U = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$. V případě světlíku a výlezu na střechu byl navržena hodnota $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Posouzení tepelné technické vlastností stavebních konstrukcí je řešeno v části:

Složka č. 6 - E Dokladová část

Příloha: E.2 Průkaz energetické náročnosti budovy

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrologického průzkumu

Geologické posouzení pozemku nebylo v této fázi projektu realizováno.

V rámci řešení předpokládáme založení plošné na železobetonových patkách a pasech s minimální uvažovanou únosností základové zeminy $R_{dt} = 250 \text{ kPa}$.

Po odkrytí základové spáry bude přizván geolog nebo statik, který provede revizi základové spáry a posoudí plošnou stejnorodost podloží, posoudí navržený způsob založení, případně navrhne úpravu. V případě nejasností nebo návrhu jiného způsobu založení bude kontaktovat projektanta. O převzetí základové spáry je nutné provést do stavebního deníku zápis!

Při provádění výkopových prací je třeba respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení. Před zahájením stavby objektu musí stavebník na své náklady vytyčit veškeré podzemní sítě, nacházející se v místě staveniště. Výkopové práce v jejich blízkosti musí být prováděny ručně. Při provádění stavby nesmí dojít k jejich porušení. Stavebníci odpovídají za to, že veškerá nadzemní a podzemní vedení nebudou stavbou dotčena. V případě narušení vedení zajistí okamžitou opravu.

Před zahájením zemních prací se objekt objektu vytyčí lavičkami a zřetelně se zajistí místa pruhů hlavních nosných konstrukcí. Rovněž se zřetelně označí výškový bod, od kterého se pak určují všechny příslušné výšky založení objektu. Vytýčení prostorové polohy pozemku a stavby bude provedeno odborně způsobilou osobou. Výsledky vytýčení musí být ověřeny úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem a protokol bude předložen ke kolaudačnímu řízení.

Základy jsou tvořeny železobetonovými pasy a patkami z betonu C 16/20 provedenými do nezámrzné hloubky, to je minimálně 0,8 m pod stávající terén. Šířka pasů je minimálně 600 mm a rozměr patek minimálně 1,0x1,0 m.

Podkladní beton v hale je navržený z vyztuženého betonu C12/15 tl. 150 mm. Pod podkladní beton je navržen hutněný podsyp ze šterkopísku.

Na podkladní beton je provedena hydroizolace z asfaltového pásu Glastek 40 special mineral tl. 4 mm proti vodě a radonu. Na ní je pokládána tepelná izolace Isover EPS 100 S tl. 150 mm (resp. Isover EPS 100 S tl. 100 mm a systémová deska pro podlahové vytápění (polystyrenová) tl. 50mm), separační fólie, betonová mazanina tl. 50-60 mm.

Necharakterizované prvky budou doplněny v prováděcí dokumentaci, případně v dílčí konzultaci.

Změny či zásahy do nosných konstrukcí budou konzultovány se statikem.

Stavbu bude vykonávat firma s odbornou způsobilostí, případně pracovníci pod odpovědným dohledem, dále musí být dodrženy zásady BOZP.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Ochrana přírody a krajiny

Výstavbou nedojde k poškození, zničení, popř. k ohrožení nebo oslabení ekologicko-stabilizační funkce území.

Vliv provozování stavby

Provoz objektu neohrožuje životní prostředí.

Komunální odpad z objektu bude svážen specializovanou firmou na základě smluvního vztahu.

Budova je odkanalizována do stávající veřejné kanalizace ukončené ČOV.

h) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

h.1) Napojení stavby na dopravní infrastrukturu

Parcely investora se nachází na nároží ulic Olšová a Kaštanová. Objekt je napojen na obě ulice. Garáž pro jeden automobil je napojena přejezdem přes chodník a zelený pás na ulici Olšová. Garáž pro tři automobily a dvě venkovní parkovací stání jsou napojeny přejezdem přes chodník na ulici Kaštanová.

Pro objekt je navrženo celkem 6 parkovacích stání. Čtyři stání jsou garážová a dvě stání jsou navržena venkovní na pozemku investora.

Rozhledové poměry viz příloha:

Složka č. 2 - C Situační výkresy

Příloha: C.5 - Speciální situační výkres - Rozhledové poměry

h.2) Vnitřní vodovod

Do objektu bude zavedena samostatná přípojka vodovodu, která je zhotovena z plastového potrubí PE100 s vnitřní světlostí DN50. Přípojka má obchodní měření ve vodoměrné šachtě na pozemku stavebníka mimo objekt.

Přípojka vstoupí do objektu přes instalovanou chráničku. V objektu bude proveden přechod na ocel potrubí DN50. Za přechodem bude následovat hlavní uzávěr objektu, filtr, zpětná klapka a vypouštění rozvodu. Za hlavním uzávěrem bude odbočka DN40 ocel pro zásobování hydrantů požární vodou. Dále bude osazen přechod z ocelového potrubí na potrubí plastové (PPr). Dále potrubí pokračuje pod stropem do technické místnosti v 1.PP.

Dále potrubí vstupuje do technické místnosti, kde jsou napojeny na rozvod studené vody zásobníky TUV a dále pokračuje studená voda ke stoupačce a k dalším rozvodům v 1.PP.

V prostoru technické místnosti -1,04. bude umístěn zásobník pro potřeby teplé vody. Zásobník na 500 litrů bude sloužit pro byty v 1.NP až 4.NP a dále pro zázemí bytového domu a to pro saunu a zázemí sauny a pro umyvadla v garážích. Zásobníky TUV jsou napojeny na zdroj tepla, který je plynový kotel v technické místnosti. Napojení na zdroj tepla je součástí vytápění, bude umožňovat časové nastavení pro ohřev. Doohřev zásobníku je navržen na 30 minut. Součástí dodávky zásobníkových elektrických ohříváčů je pospojování dle dodávky výrobce, pospojování včetně bezpečnostních armatur, cirkulačního čerpadla, zpětný ventil, manometr, vypouštěcí ventil ohříváče a expanzní nádoba na vyrovnání tlaku na potrubí teplé vody. Na potrubí teplé vody a na cirkulačním potrubí osadit odkalovací uzávěry s napojením na hadici. Cirkulační čerpadlo je řízeno na základě časového nastavení dle požadavku stavebníka. Cirkulační čerpadlo bude osazeno na cirkulační větev. Údržba zásobníků TUV podléhá hygienickým požadavkům např. pravidelný ohřev na vyšší teplotu z důvodu hygienických limitů teplé vody.

Rozvody pro saunu a garáže jsou vedeny třítrubkově pod stropem z technické místnosti, kde jsou umístěny měřiče spotřeby vody. Pro saunu potrubí pokračuje stěnou a dále do podlahy. Dále je proveden rozvod k jednotlivým zařizovacím předmětům v podlaze. Větev pro saunu má samostatné podružné měření spotřeby vody umístěné v kotelně. Větev pro fitness má měření v kotelně a potrubí je zavedeno do místnosti a zakončeno uzávěry jako příprava pro budoucí využití. Větev pro garáže mají také samostatné dvě měření spotřeby vody umístěné v nise v 1.NP. Potrubí dále pokračuje podlahou v 1.NP, k umyvadlům v garážích.

Od zásobníku pro byty pokračuje třítrubkový rozvod stoupačkami do horních pater, stoupačky vedou v přízdívce na chodbě. Na chodbách jsou pak dále v nise umístěny jednotlivé měření spotřeby vody v nise. V 1.NP je jedno měření pro byt a dvě měření pro garáže, v 2.NP jsou umístěny dvě měření pro byty a ve 3.NP jsou umístěny tři měření pro dva byty v 3.NP a jeden byt v 4.NP. Dále jsou rozvody v bytech vedeny v podlaze

a jednotlivými vývody svisle ve zdech k zařizovacím předmětům. Na nejvyšším bodě stoupaček bude osazeno odvětrání.

Obecně:

Hlavní rozvody budou vedeny třítrubkově (TV, SV, cirkulace) a budou provedeny z plastového potrubí opatřeného izolací. K jednotlivým výtokům budou rozvody vedeny dvoutrubkově a budou rovněž opatřeny izolací.

Vnitřní rozvody teplé vody, studené vody a cirkulace budou zhotoveny z plastového potrubí PPr opatřeného izolací dle požadavků Vyhlášky č. 193/ 2007 Sb. Bude použita nápleková izolace z polyetylénu Tubolit DG. Minimální tloušťka izolace pro studenou vodu je 6 a 9 mm a pro teplou vodu a cirkulaci u potrubí vedeného v drážce 13 mm a u potrubí vedeného volně nebo v podlaze 20 mm. U potrubí do d40mm bude tloušťka 20 mm a od d63 mm bude tloušťka 30 mm.

U potrubí vedeného v drážce ve zdi nebo v podlaze umožňuje izolace též tepelnou izolaci – potrubí bude izolováno včetně tvarovek. Minimální teplota pro montáž potrubních sítí vnitřního vodovodu nesmí poklesnout pod + 5 °C, pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu doporučujeme teplotu montáže potrubí + 20 °C. Montáž potrubí bude provedena dle montážních podkladů výrobce.

Ležatý rozvod je veden pod stropem v podhledu nebo v podlaze, připojovací potrubí je vedeno ve zdi. Kotvení potrubí bude na typových závěsech do stropní konstrukce, popřípadě do pomocných konstrukcí zhotovených stavbou. Dle požadavků výrobce potrubí budou provedeny na potrubí kompenzace pro zachycení dilatačních posunů potrubí. Na nejvyšším bodě rozvodů je nutné osadit odvětrání.

Ucpávky prostupů vody (hlavní větve ležatých rozvodů) procházející požárně dělícími konstrukcemi mezi jednotlivými požárními úseky budou provedeny minerální vlnou o objemové hmotnosti > 40 kg/m³ v celé tloušťce stěny a povrch z obou stran bude přetmelěn protipožárním tmelem (např. Hilti). Ostatní prostupy budou řádně dotěsněny cementovou maltou. Veškeré požární ucpávky musí být označeny štítkem.

h.3) Požární vodovod

Za hlavním objektovým uzávěrem bude odbočka pro požární potrubí DN40 v provedení v oceli. Za odbočkou bude umístěn kohout s vypouštěním a zpětný ventil. Potrubí dále pokračuje pod stropem 1.PP do prostoru chodby u schodiště a dále stoupá do pater. V 1.NP a 3.NP budou v nice umístěny hydranty s tvarově stálou hadicí délky 30m s průměrem 19mm. Po instalaci je nutné provést tlakové přezkoušení dle ČSN.

h.4) Vnitřní kanalizace - splašková

Na pozemku stavebníka bude umístěna revizní šachta na splaškové kanalizační přípojce. Z této šachty je dále vedeno ležaté potrubí pod základovou desku objektu. Potrubí je vedeno ve sklonu 3,8 %. Jedná se o potrubí KG-PVC DN200. V objektu budou v základové desce umístěny dvě revizní šachty z důvodu velkých vzdáleností od venkovní revizní šachty a složitého tvaru ležatého potrubí. Vnitřní revizní šachty jsou součástí stavebního řešení a budou mít vzduchotěsný poklop. Řešení revizní šachet bylo zvoleno z důvodu možného čištění všech větví ležatého rozvodu a dle požadavků ČSN. Z hlavního ležatého potrubí 1-1' jsou vedeny odbočky k jednotlivým stoupačkám a zařizovacím předmětům v 1.PP (guly, umyvadla, sprchy apod..)

Ležatý rozvod končí kanalizačními stoupačkami 1-7. Přejít ležatého rozvodu a svislého rozvodu je řešen 2x 45° koleny s podbetonováním. Všechny stoupačky budou

opatřeny čistícím kusem ve výšce 1,0m nad podlahou a budou zakončeny nad střechou ve výšce cca 500 mm typovou střešní větrací hlavicí. Na stoupačky jsou v jednotlivých patrech napojeny přípojovacím potrubím jednotlivé zařizovací předměty v koupelnách a kuchyních. Část stoupaček v 1.PP jsou zaslepeny pod stropem 1.PP z důvodu vyrovnání tlaků v potrubí.

Stoupačky jsou vedeny v instalačních jádrech nebo zasekány do zdiva. Projektant doporučuje provést stoupačky v instalačních jádrech v provedení bezhlučných trubek.

Obecně:

Přípojovací potrubí vnitřní kanalizace bude provedeno z materiálu PPs – polypropylén (systém HT). Veškerá přípojovací potrubí jsou vedena v podhledech nebo ve zděných příčkách. Sklon přípojovacího potrubí je min. 3 %.

Sociální zařízení a šatny budou osazeny standardními zařizovacími předměty.

Hlavní ležatý rozvod svodného potrubí proveden z materiálu PVC (systém KG). Rozvod bude veden podlahou v pískovém loži. Rozvody budou směrem k revizní šachtě vypádovány v min. sklonu 3 %.

h.5) Vnitřní kanalizace - dešťová

Na pozemku bude umístěna retenční nádrž. Do retenční nádrže je provedena ležatá kanalizace KG-PVC DN125, která je vedena zavěšena pod stropem 1.PP a vystupuje suterénní stěnou pod terén. Do této větve jsou napojeny jednotlivé stoupačky dešťové kanalizace D1 až D4. Stoupačky jsou vedeny v instalačních jádrech nebo v zateplovacím systému na obvodovém zdivu a mají čistící kusy. Projektant doporučuje provést stoupačky v instalačních jádrech v provedení bezhlučných trubek a v místě zateplovacího systému v lepených spojích. Stoupačky D1 až D3 jsou vytaženy nad střechu objektu a jsou do nich napojeny střešní vpusti na střeše objektu dle specifikace stavební části. Stoupačky D4 a D5 jsou vedeny v zateplovacím systému a odvádějí dešťové vody z teras a balkonu přes terasové vpusti specifikované stavební částí. Svod D5 je veden mimo objekt a dále pod terénem rovnou do retenční nádrže.

h.6) Vnější vodovod

Vodoměrná sestava bude umístěna v nové vodoměrné šachtě na pozemku investora.

Napojení na rekonstruovaný řad DN 150 TLT se provede pomocí navrtávacího pasu s uzavíracím šoupátkem ovládaným zemní soupravou.

Vodoměr bude umístěn ve vodoměrné šachtě, která bude umístěna 2,5 m za hranicí pozemku objektu.

Potrubí přípojky

Profil	Délka [m]	Materiál
DN 63	12	PEMD, profil 63 x 8,6 mm (2"); PN12,5

Armatury:

- navrtávací pas HAWLE č.3370, 1", DN 63	1 ks
- šoupátko pro domovní přípojku HAWLE č.2800,	1 ks
- montážní souprava teleskopická č.9601	1 ks
- uličko tuhé č.1650	1 ks
- spojky	

Vodoměrná šachta

Parametry vodoměrné šachty jsou uvedeny v „ČSN 755411 - Vodovodní přípojky“.

Je navržena prefabrikovaná plastová obdélníková o půdorysných světlostech rozměrů 90 x 120 cm. Šachta bude osazena do terénu dle instrukcí výrobce.

Vstupní otvor o průměru 600mm s poklopem splňující třídu zatížení dle místních podmínek. (A15 – pochozí nepojížděná plocha)

Návrhové hydrotechnické hodnoty

počet osob	: 20
denní specifické množství	: 150 l/osobu/den
denní celkové množství 20 x 150	: 3000 l/den

h.7) Vnější kanalizace

Revizní šachta o vnitřním průměru 1,0 m bude umístěna na soukromém pozemku 1,0 m za hranicí pozemku odkanalizované nemovitosti.

Napojení na rekonstruovanou stoku DN250 KAM se provede na odbočku

Dešťové vody budou odváděny samostatným kanalizačním systémem ukončeným nádrží o objemu 3,0 m³ s odtokem do kanalizační přípojky přes revizní šachtu.

Potrubí přípojky

Profil	Délka [m]	Materiál
DN 150	2,0 – neveřejná část	PVC trubky hladké KG, s kompaktní stěnou, SN 8 dle ČSN EN 13 476, SDR 34.
DN 150	7,0 – veřejná část	PVC trubky hladké KG, s kompaktní stěnou, SN 8 dle ČSN EN 13 476, SDR 34.

Revizní šachta

Jsou navrženy betonové dílce pro kanalizační šachty DN 1000, dle ČSN EN 1917.

Šachta je sestavena z dílců s integrovanými spoji. Konstrukce je sestavena na přechod na šachetní komín DN 1000. Šachta bude sestavena z dílů:

- šachetní dno
- šachetní skruže
- přechodová deska
- vyrovnávací prstence
- poklop třídy únosnosti A15

Prostupy budou opatřeny kanalizačními vložkami pro zajištění vodotěsného průchodu stěnou šachty.

Vstup do šachty bude opatřen kramlovými stupadly s povlakem PE dle DIN 19555, v kónusech budou osazena litinová kapsová stupadla.

Výška lavičky je ½ profilu stoky.

Kyneta dna bude betonová.

Šachta bude provedena jako vodotěsná.

h.8) Vytápění

Kotelna

V samostatném prostoru v 1. pp bude instalován kotel na ZP v kondenzačním provedení, jako základní tepelný zdroj pro vytápění a ohřev TUV. Odkouření kotle bude koaxiální, vedené nad střechu budovy. Jmenovitý výkon kotle je 46-49 kW.

Jako pojistné zařízení je instalován na kotli pojistný ventil (součást dodávky). Dále bude napojena expanzní nádoba o kapacitě 50 l.

Doplňování vody do systému bude prováděno ručně dle tlaku v systému.

Ohřev TUV bude prováděn v nepřímo vytápěném zásobníkovém ohřívači o kapacitě 500 l. Odbočka je na kotli vybavena trojcestnou přepínací klapkou a čerpadlem, spínaným dle požadované teploty TUV, s přednostním ohřevem před sekci ÚT.

Topný systém

Hlavní rozvod ÚT je veden stoupačkou, ve zdi schodišťového prostoru do jednotlivých podlaží. Pro každý byt, resp. komerční prostor, bude provedena odbočka, vybavená uzávěry a měřením spotřeby tepla. Dále je zde navržen měřicí a regulační ventil pro vzájemné vyregulování jednotlivých sekcí topného systému. Sestava v provedení Meibes Logofloor (rozdělovač), resp. bytový uzel Meibes, bude umístěna v nise ve zdi, opatřené dvířky.

Teplá voda ÚT jednotlivých vytápěných prostor je pak vedena do podlahy a v konstrukci podlahy k rozdělovačům podlahového vytápění.

V celém objektu je navrženo dominantně podlahové vytápění. Rozdělovače budou vybavené elektrolištou a elektrotermickými pohony na jednotlivých odbočkách k topným registrům. Systém bude pracovat v režimu max. teplotního spádu 45/35°C. V prostorách s podlahovým vytápěním bude instalována deska s výstupky a dále založeny registry z trubek 15x1,5 mm v roztečích dle projektu. Jednotlivé místnosti (resp. části místností) s podlahovým vytápěním jsou odděleny dilatační spárou, vyplněnou dilatační páskou. Dilatační spáru je nutno provést též v podlahové krytině. Přejechod přípojného vedení přes dilatační spáru je nutno chránit ochrannou trubicí, přesahující spáru min. 20 cm na každou stranu. Minimální krytí trubek topného registru betonovou mazaninou je 50 mm.

Základní regulace teploty jednotlivých prostor bude provedena napojením kotle na ekvitermní regulátor teploty, pracující v režimu maximálního teplotního spádu 45/35°C. Individuální korekci teploty v jednotlivých místnostech umožňují termostaty, napojené na topné registry. V koupelnách jsou registry navrženy se základní regulací. Teplota je řízena termostatickými hlavicemi topných těles.

Veškeré hlavní rozvody topného média jsou navrženy ze systému tenkostěnných měděných hladkých trubek, spojovaných pájením nebo lisováním. Po ukončení montáže budou izolované izolačními pouzdry z PE tl. 20 mm. Podl. vytápění je navrženo z tr. GABOTHERM PB 15x1,5 mm.

Tepelná bilance

Maximální výkon kotle	49	kW
Maximální spotřeba ZP	5,2	m ³ /r
Maximální spotřeba tepla ÚT	26	kW

Návrh vytápění a tepelného zdroje byl proveden dle ČSN EN 12828 na základě výpočtu tepelných ztrát dle ČSN 12831 pro klimatickou oblast s výpočtovou venkovní teplotou -15°C. Intenzita větrání vychází z přirozené výměny vzduchu ve výši 0,5 nás. hod.-1 v obytných místnostech, resp. z 1,5 násobku výměny v koupelně, na WC a v KK.

Po ukončení montáže celý systém odzkoušet dle ČSN 060310. Topná zkouška bude v délce 72 hodin.

h.9) Plynovod

NTL přípojka

Nová NTL přípojka bude zhotovena z trubek de 40 PE. Bude provedena podle ČSN EN 12007 a příslušných předpisů. Uložena bude dle ČSN 73 6005 s minimálním krytím 1,0 m. Přípojka bude napojena na stávající NTL uliční řad ocel/100 a ukončena v HUP kulovým uzávěrem DN 32 ve vystavěném sloupku na hranici pozemku.

V případě křížení s jinými podzemními sítěmi, pokud nebude dodržena ČSN 73 6005, je nutno osadit chráničku.

Potrubí bude uloženo se sklonem min. 0,2% se spádem do potrubí plynovodu. Zemní práce budou provedeny podle ČSN 73 3050 a dalších souvisejících předpisů.

Před zahájením vlastních zemních prací budou provádějící firmou prověřeny všechny podzemní sítě. Podsyp a obsyp musí být proveden po celé délce potrubí a volí se dle ČSN 03 8375. Dno výkopu musí být vyrovnáno. Při záhozu bude potrubí obsypáno, přednostně se doporučuje jemnozrnným pískem. Zhutnění obsypu a zásypu musí být provedeno rovnoměrně v celém profilu rýhy dle místních podmínek. Před provedením obsypu musí být provedeno zaměření potřebné pro vyhotovení podkladů podle ČSN EN 12007. Způsob provedení montáže musí vyloučit vznik nepřipustných pnutí v potrubí.

Tlaková zkouška přípojky

Po ukončení montáže plynovodu bude provedena tlaková zkouška dle ČSN EN 12327. Potrubí musí být kromě přípojovací armatury zasypané. Plynovod bude tlakován vzduchem na hodnotu min. 450 kPa. Tlaková zkouška bude zahájena až po ustálení přetlaku v potrubí. Hodnota přetlaku během zkoušky bude měřena deformačním tlakoměrem s rozsahem 0 – 1 MPa s třídou přesnosti 1 a průměrem pouzdra nejméně 160 mm. Doba trvání tlakové zkoušky je 30 min. Těsnost přípojovací armatury se ověří pěnотvorný roztokem. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Neuvede-li se přípojka v této době do provozu, musí být zkouška opakována. O průběhu tlakové zkoušky a jejímu výsledku bude proveden zápis.

HUP a měření

HUP a měření budou umístěny v typizovaném sloupku na hranici pozemku. Zde bude instalován kulový uzávěr DN 32 sloužící jako hlavní uzávěr plynu a také zde bude umístěn i plynoměr, v provedení dle technických podmínek RWE, za kterým bude uzávěr plynu k.k. DN 32.

Provedení přípojky k plynoměru bude odpovídat TPG 934 01, včetně umístění rozpěrky. Na dvířkách regulace bude umístěna tabulka dle ČSN ISO 3864 Hlavní uzávěr plynu, a Zákaz výskytu otevřeného ohně v okruhu 1,5 m.

Vnější plynovod

Vnější plynovod bude veden v zemi s min. krytím 0,8 m. Proveden bude z trubek Bralen. Jeho provedení bude odpovídat ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Vnitřní plynovod

Vnitřní nízkotlaký plynovod, včetně připojení spotřebiče, bude zhotoven z ocelových trubek závitových, černých, bezešvých j.m. 11 353, dle ČSN 42 5710. Jeho provedení bude odpovídat ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Spojován bude svařováním. Při prostupu obvodovým zdívem bude plynovod uložen v chrániče, uvnitř natřen a oboustranně vhodně utěsněn.

Popis trasy

NTL plynovodní přípojka de 40 PE bude ukončena ve sloupku HUP k.k. DN 32. Za uzávěrem bude připojen plynoměr a za ním bude opět uzávěr plynu DN 32. Od uzávěru za plynoměrem povede plynovod do země až k obytnému domu, kde vchází chráničkou do sklepa. Ve sklepe vystoupá pod strop a vede v podhledu po stropem do technické místnosti. Zde bude připojen kondenzační kotel 45-49 kW s k.k. DN 25. Odkouření a nasávání vzduchu povede nad střechu domu.

Kotel je spotřebičem typu C, tzn., že nejsou kladeny požadavky na objem prostoru, větrání a přívod vzduchu, neboť tyto spotřebiče si přisávají vzduch z venkovního prostoru a spaliny odvádí tamtéž.

h.10) Vzduchotechnika

Vzduchotechnika je podle dispozičního řešení rozdělená do dvou okruhů pro jednu bytovou jednotku – okruh pro kuchyně a okruh pro koupelny a toalety. Přívod vzduchu je řešen pomocí štěrbin v rámech oken. Odvod vzduchu potrubím v instalačních šachtách na střechu.

Odvětrání garáží 1.NP je řešeno napojením na odvětrávací potrubí v instalační šachtě a následným odvodem na střechu objektu. Přívod vzduchu zajišťují štěrby v oknech.

Odvětrání sklepních kójí v 1.PP je řešeno napojením na odvětrávací potrubí v instalační šachtě a následným odvodem na střechu objektu. Přívod vzduchu zajišťují štěrby v oknech.

Odvětrání relaxační místnosti v 1.PP je řešeno napojením na odvětrávací potrubí v instalační šachtě a následným odvodem na střechu objektu. Přívod vzduchu zajišťují štěrby v oknech.

Odvětrání tělocvičny v 1.PP je řešeno napojením na odvětrávací potrubí v instalační šachtě a následným odvodem na střechu objektu. Přívod vzduchu zajišťují štěrby v oknech.

Odvětrání technické místnosti v 1.PP je řešeno napojením na odvětrávací potrubí v instalační šachtě a následným odvodem na střechu objektu. Přívod vzduchu zajišťují štěrby v oknech.

h.11) Elektrická energie

Základní technické údaje

Napěťová soustava v distribuční síti: 3+PEN stř. 50Hz 400/230 V, TN-C v objektu: 3+PE+N stř. 50Hz, 400V/230V, TN-C-S místo rozdělení vodiče PEN na PE a N je v rozvaděči VD.

Ochrana před úrazem el. proudem: samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 a doplňujícím ochran. pospojováním a proudovým chráničem 30 mA (koupelny, venkovní zásuvky, zásuvky přístupné laikům do 20A).

Zkratové poměry-stávající ve veřejné síti.

Ochrana proti zkratu je provedena jističi.

Ochrana proti přetížení je provedena jističi.

Elektrická přípojka

Ze stávající rozpojovací skříně SJZ R38552 se vybuduje nový zemní kabel AYKY 3x120+70 zakončený v nové pojistkové skříně RIS (SR622) umístěné na hranici pozemku parc.č. 4745 v oplocení domu. Z pojistkové skříně bude napojen elektroměrový rozvaděč kabelem CYKY vedeným v zemi.

Elektroměrový rozvaděč

Společný elektroměrový rozvaděč pro všechna měření bude umístěn vně objektu v obvodové zdi domu vlevo vedle vchodu. V elektroměrovém rozvaděči budou umístěny elektroměry pro jednotlivé bytové jednotky, technickou místnost a společné prostory domu.

Vedení od elektroměru k podružným rozvaděčům

Vedení od elektroměrů k rozvaděčům pro jednotlivé bytové jednotky, technickou místnost a společné prostory bude provedeno kabelem CYKY 4x10, který bude veden ve stěnách domu.

Podružné rozvaděče

Podružné rozvaděče pro jednotlivé bytové jednotky budou umístěny za vstupními dveřmi do bytů. Z podružných rozvaděčů budou napojeny a jištěny jednotlivé světelné obvody, zásuvkové obvody, obvody pro napájení příslušenství podlahového vytápění, obvody pro pračku, obvody pro sušičku, obvody pro sporák a varnou desku.

Podružný rozvaděč pro technickou místnost bude umístěn v technické místnosti na přístupném místě v bezpečných vzdálenostech od technického vybavení, přívodů vody a plynu. Z rozvaděče budou napojeny a jištěny jednotlivé obvody pro el. spotřebiče technické místnosti.

Rozvaděče pro společné místnosti budou umístěny při vchodu do těchto prostor. Z rozvaděče budou napojeny a jištěny jednotlivé světelné a zásuvkové obvody pro společné prostory domu.

Rozvody za rozvaděčem

Světelné a zásuvkové obvody budou v podomítkovém provedení.

Slaboproudé rozvody

Bude připraveno trubkování pro rozvod státního telefonu, kabelové televize a domácího vrátného.

Televizní anténa, vzhledem k tomu, že není rozhodnuto o druhu příjmu (pozemní stanice, SAT, kabel. televize), bude připraveno pouze vytrubkování s vloženým protahovacím vodičem. Rozvod bude proveden jako paprskovitý, od hřebene (štítu) budou založeny k místům uvažovaných účastnických zásuvek trubky prům. 23 mm ukončené v krabicích. Rozvody pro satelitní rozvod doporučujeme konzultovat s dodavatelskou firmou vzhledem k odlišnosti jednotlivých systémů (digital, atd).

Systém ochrany objektu proti blesku

Zatřídění objektu do třídy ochrany proti blesku LPL: Druh objektu - obytný dům, Předmět ochrany proti blesku: lidské životy, předmětný objekt, elektronické vybavení objektu. Výsledná LPL-III* *hodnoty vycházejí z ČSN EN 62 305

Pro LPL-III: max. vzdálenost ok mřížové soustavy 15*15m, poloměr valící se koule 45m.

Jímače

Na ploše střechy je umístěno vodorovné jímací vedení, které plní funkci mřížové soustavy, funkci náhodného jímače plní oplechování atiky, které je s mřížovou soustavou pevně spojeno. Mřížová soustava splňuje max. vzdálenost ok (15*15m) – na kovové atice bude umístěn horizontální jímač – max. vzdálenost vodorovných podpor mřížové soustavy je 1000mm – na mřížovou soustavu nesmí být napojeny jednotky vzduchotechniky ani žádné elektrické zařízení objektu. Vnitřní systém ochrany před bleskem bude zajištěn ekvipotenciálním pospojováním, zejména vnitřní propojení odkouření kotle s HOP /CYA 4 mm²/. Ochranná opatření před úrazem osob dotykovým a krokovým napětím dle ČSN EN 62305-3 se v okolí svodů LPS a vně stavby mohou za určitých podmínek vyskytovat životu nebezpečná dotyková napětí, proto je nutné přijmout následující opatření:

- rezistivita vrchního podloží půdy je v okruhu 3m od svodu je alespon 5kohmu - obvykle postačí vrstva asfaltu o tloušťce 5 cm, nebo štěrk o tloušťce 15 cm
- fyzickou zábranou nebo výstražnou tabulkou, aby se snížila pravděpodobnost vstupu do nebezpečné oblasti v okruhu do 3m od svodu. S tímto opatřením je dodavatel povinen prokazatelně seznámit investora.

Svody

Na objektu budou umístěny 4 svody bleskových proudů z AlMg Sip PVC (skryté), které jsou pevně spojeny s mřížovou soustavou umístěnou na střeše.

- dostatečný počet svodů dokáže bezpečně rozvést bleskové proudy
- max. vzdálenost svislých podpor svodů je 1000mm

Uzemnění bleskových proudů zajišťuje základový zemnič z FeZn umístěný v podkladním betonu základových konstrukcí, napojený na mřížovou soustavu objektu (uspořádání „B“) Materiál musí být volen z hlediska požadované životnosti objektu.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Radon

Radonový průzkum byl vyhotoven dne 17.11.2015. Plynopropustnost pozemku je střední. Radonový index pozemku je střední. Stavba musí být preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží. Je navržena odpovídající hydroizolace z asfaltového pásu, která zabrání průniku radonu do objektu.

Agresivní spodní vody

Předpokládá se, že se na pozemku nenachází agresivní spodní vody. Pokud bude při realizaci zjištěno jinak, budou provedena odpovídající opatření.

Seismicita

Stavba se nenachází v seismické oblasti.

Poddolování

Objekt se nachází mimo poddolované území.

Záplavové území

Objekt se nachází mimo záplavové území.

j) Požární bezpečnost

Požární bezpečnost je řešena v samostatné příloze – viz.:
Složka č. 4 - D.1.3 Požárně-bezpečnostní řešení

k) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, s vyhláškou č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb a s vyhláškou č. 502/2006 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Stavba je řešena jako bezbariérová pro užívání staveb OOSPO podle vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zařízení staveniště

S budováním sociálního a provozního zařízení je možné umístit na plochu budoucích parkovacích stání. Předpokládá se umístění mobilní maringotky, nebo buňky. Rozsah si určí dle potřeby dodavatel stavby.

Skládky, mezideponie, deponie

Skládky stavebního materiálu – S dlouhodobým skladováním materiálů na staveništi se neuvažuje. Předpokládá se jeho okamžité zabudování do stavby. Pro skladování menšího množství materiálu lze využít přilehlých ploch na pozemku. Meziskládku si bude řešit dodavatel stavby po dohodě s investorem.

Deponie – Odvoz přebytečného materiálu se předpokládá do vzdálenosti 10 km.

Přístup na pozemek po dobu výstavby, napojení staveniště na dopravní infrastrukturu
Příjezd na staveniště bude z ulic Olšová a Kaštanová.

Napojení staveniště na zdroje a energie

Zvláštní zdroj není zapotřebí. Předpokládá se využití přípojky ke stávajícímu objektu popřípadě použití mobilního zdroje dodavatele.

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

Požadavky na kácení porostů

Stromy a keře, nacházející se v bezprostřední blízkosti stavby, nebo v prostoru staveniště budou odstraněny dle příslušných norem.

Požadavky na odstranění staveb

Nejsou.

Maximální zábory pro staveniště

Požadavky na uvolnění pozemků

Nejsou.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Při provádění prací dojde k přebytku zeminy. Tato zemina bude odvážena na deponii.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Negativní vlivy způsobené prováděním stavby nelze vyloučit. Požaduje se, aby dodavatel stavby provedl stavbu v minimální možné době a tím se zmírnil nepříznivý dopad životní prostředí. Negativní účinky stavby nesmí zhoršovat životní prostředí nad přípustnou mírou. Jde zejména o exhalace, hluk, prach, ořesy apod. Přípustnou míru stanovují technické předpisy a normy.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v zákoně č.309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v návaznosti na zákon č.262/2006 Sb. (Zákoník práce) a zákon 591/2006 Sb. (O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích). Dále je nutno dodržovat Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky, nebo do hloubky.

Zvlášť se upozorňuje na provádění zemních prací. Je povinností investora, aby zjistil a vyznačil všechny inženýrské sítě a jiné překážky, hlediska směrového a hloubkového uložení. Vyznačení musí být potvrzeno jejich provozovateli.

Výkopy, přiléhající k veřejným komunikacím, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou, za noci výstražným červeným světlem. Výstražná světla mohou být vzdálena od sebe nejvýše 50 m. Přes výkop hlubší než 0.5 m se musí zřídit bezpečné přechody o min. šířce 0.75 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1.5 m, musí být opatřeny oboustranným zábradlím o výšce 1.1 m. Pro pracovníky pracující ve výkopech, musí být zřízen bezpečný sestup (výstup), okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0.5 m od hrany výkopu. Objekty, nacházející se v blízkosti výkopu, musí být v případě ohrožení zabezpečeny.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků či strojů k těmto vedením.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesunutí. Zajištění se provádí pažením od hloubky větší než 1.3 m v zastavěném území. Výkop musí mít min. světlou šířku 0.8 m.

Při stavebních pracích lze používat stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce. Stroje lze používat jen k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s technickými ustanoveními danými výrobcem a technickými normami.

Zpracoval v Plzni dne 12.1.2017

Bc. Václav Egermaier

.....
podpis

3. závěr

Hlavním účelem mé diplomové práce bylo vyhotovení projektové dokumentace pro novostavbu bytového domu v Plzni na Slovanech dle architektonického návrhu ve stupni dokumentace pro provádění stavby.

Nejdříve bylo nutné navrhnout konstrukční systém, který by vyhovoval dispozičnímu řešení objektu. Dále bylo zvoleno materiálové řešení vnitřních dělicích konstrukcí a obálky budovy pro splnění požadavků stavební fyziky. A poté byla vyhotovena výkresová dokumentace s textovou částí, požárně-bezpečnostní řešení stavby a technika prostředí stavby.

Navržen byl železobetonový monolitický kombinovaný konstrukční systém v 1.PP, železobetonový monolitický skeletový systém v 1.-3.NP a zděný stěnový systém ve 4.NP. Stropní konstrukce je železobetonová monolitická. Jako výplňové zdivo byly zvoleny tvárnice Ytong a Silka, tepelná izolace XPS 120 mm v kontaktu se zeminou a EPS 140 mm nad terénem. Podlahové vytápění pro celý objekt a ohřev teplé užitkové vody je zajištěn z centrální kotelny v 1.PP.

Při vypracování práce došlo k posunutí oken na jihozápadní fasádě objektu, kvůli efektivnějšímu přenesení sil v nosných konstrukcích. Také byly navrženy změny uvnitř objektu, například úpravě umístění vnitřních příček, stoupaček, rozměrů schodiště, výtahové šachty a vchodových dveří.

Při zpracování projektu jsem využil znalostí nabytých během studia a praxí v projekčních i stavebních firmách.

Motivací k vyhotovení této diplomové práce byla pro mne také možnost realizace tohoto návrhu. Projekt jsem konzultoval a obhajoval také u příslušných dotčených orgánů státní správy. Na základě toho jsem jej také upravoval, aby byla stavba domu reálná. Tato zkušenost je pro mne velice přínosná.

Hlavní cíle byly v rámci diplomové práce splněny, včetně všech požadovaných příloh.

4. seznam použitých zdrojů

- [1] EGYPROJEKT s.r.o. [projektová dokumentace]. Plzeň – Olšová ulice 1122/27, pozemek p. č. 4745, 4746 k. ú. Plzeň – Vodovodní, kanalizační a plynová přípojka. [vid. 2016-06]. Dostupné v tištěné formě.
- [2] STAVplan-CZ s.r.o. [projektová dokumentace]. OLŠOVÁ 1122/27 VILADŮM ZIKKURAT. [vid. 2016-06]. Dostupné v tištěné formě.
- [3] Ing. Egermaier, Daniel [projektová dokumentace]. Plzeň – ODSTRANĚNÍ STAVBY – RD OLŠOVÁ 1122/27. [vid. 2015-12]. Dostupné v tištěné formě.
- [4] Ing. Vlčková, Iveta [projektová dokumentace]. Novostavba bytového domu Plzeň – ul. Olšová čp. 1122/27. [vid. 2016-09-27]. Dostupné v tištěné formě.
- [5] Ing. Kovařík, Zdeněk [projektová dokumentace]. Bytový dům – Slovany. [vid. 2016-08]. Dostupné v tištěné formě.
- [6] RNDr. Procházka, Ph.D., Radek [projektová dokumentace]. Protokol o stanovení radonového indexu pozemku. [vid. 2015-11-17]. Dostupné v tištěné formě.
- [7] PYŠEK zeměměřické práce, s.r.o. [projektová dokumentace]. Polohopisný a výškopisný podklad pro PD. [vid. 2015-10-09]. Dostupné v tištěné formě.

INTERNETOVÉ STÁNKY

- [8] *Internetová databáze map.* google.maps [online]. [cit. 2013-03-12]
<https://maps.google.com/>
- [9] *Internetová databáze map.* mapy.cz [online]. [cit. 2013-03-12]
<http://mapy.cz/>
- [10] ČÚZK Nahlížení do katastru. nahlizenidokn.cuzk.cz [online]. [cit. 2013-03-12]
<https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [11] TOPWET TWE. www.topwet.cz [online]. [cit. 2016-12-31]
<http://www.topwet.cz/produkty/20-svisla-vyhrivana-stresni-vpust-s-integrovanou-bitumenovou-manzetou>
- [12] TOPWET TWN. www.topwet.cz [online]. [cit. 2016-11-28]
<http://www.topwet.cz/produkty/146-nastavec-stresni-vpusti-s-integrovanou-bitumenovou-manzetou>
- [13] TOPWET TW ROST. www.topwet.cz [online]. [cit. 2016-12-31]
<http://www.topwet.cz/produkty/28-rost-do-pojezdove-vpusti-a-nastavce>
- [14] HL72.1N. www.hutterer-lechner.com [online]. [cit. 2016-12-31]
<http://www.hutterer-lechner.com/cs/Products/catalog/floor-drains/horizontal/flange/HL72.1N.aspx>
- [15] TECH 5000. pluvitec.cz [online]. [cit. 2013-03-12]
http://pluvitec.cz/pdf/tech_5000.pdf
- [16] TECH 1000. pluvitec.cz [online]. [cit. 2013-03-12]
http://pluvitec.cz/pdf/tech_1000.pdf
- [17] SPECIALTEC. pluvitec.cz [online]. [cit. 2013-03-12]
<http://pluvitec.cz/pdf/special.pdf>
- [18] Glastek 40 special mineral. www.dek.cz [online]. [cit. 2016-12-31]
<https://www.dek.cz/produkty/detail/1010151880-glastek-40-special-mineral-role-7-5m2>
- [19] DEKPIR FLOOR. www.dek.cz [online]. [cit. 2016-12-31]
<https://www.dek.cz/produkty/detail/1421010645-dekpir-floor-022-40mm-23-04m2-bal>

- [20] MEA Multinorm. www.ronn.cz [online]. [cit. 2016-12-31]
<http://www.ronn.cz/rubriky/sortiment/sklepni-svetlik-mea-multinorm/>
- [21] Přesné tvárnice. www.ytong.cz [online]. [cit. 2013-06-01]
<http://www.ytong.cz/presne-tvarnice-ytong.php>
- [22] Vápenopískové tvárnice SILKA. www.ytong.cz [online]. [cit. 2017-01-01]
<http://www.ytong.cz/vapenopiskove-tvarnice-silka.php>
- [23] Styrodur 3000. www.isover.cz [online]. [cit. 2013-06-01]
<http://www.isover.cz/produkty/styrodur-3000-cs>
- [24] EPS 100. www.isover.cz [online]. [cit. 2017-01-01]
<http://www.isover.cz/produkty/isover-eps-100>
- [25] EPS 100F. www.isover.cz [online]. [cit. 2017-01-01]
<http://www.isover.cz/produkty/isover-eps-100f>
- [26] Baumit. www.baumit.cz [online]. [cit. 2013-06-01]
<http://www.baumit.cz>
- [27] Posuvné dveře. www.vekra.cz [online]. [cit. 2017-01-02]
<https://www.vekra.cz/produkt/posuvne-dvere/>
- [28] Interiérové dveře. www.vekra.cz [online]. [cit. 2017-01-02]
<https://www.vekra.cz/sortiment/interierove-dvere/>
- [29] Dveře Prima. www.vekra.cz [online]. [cit. 2017-01-02]
<https://www.vekra.cz/produkt/dvere-prima/>
- [30] Okna Prima. www.vekra.cz [online]. [cit. 2017-01-02]
<https://www.vekra.cz/produkt/okna-prima/>
- [31] Vnitřní parapety. www.vekra.cz [online]. [cit. 2017-01-02]
<https://www.vekra.cz/produkt/vnitri-parapety/>
- [32] Okna do plochých střech TYP C. www.fakro.cz [online]. [cit. 2017-01-02]
<http://www.fakro.cz/vyrobky/vsechny-vyrobky/okna-do-plochych-strech/typ-c/>
- [33] RollMatic. www.hormann.cz [online]. [cit. 2017-01-08]
<http://www.hormann.cz/vyrobky/garazova-vrata/rolovaci-garazova-vrata-rollmatic/>

NORMY

- [34] ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- [35] ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace, 2006
- [36] ČSN 01 3454 Technické výkresy - Instalace - Vzduchotechnika, klimatizace, 2006
- [37] ČSN 01 3502 Výkresy potrubí. Značky pro kreslení potrubí, 1986
- [38] ČSN 03 8375 Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi, 1987
- [39] ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž, 2014
- [40] ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody - Navrhování a projektování, 2006
- [41] ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení, 2006
- [42] ČSN 12 7040 Vzduchotechnické zařízení. Odsávání škodlivin od strojů a technických zařízení, 1987
- [43] ČSN 33 0165 Značení vodičů barvami nebo číslicemi,
- [44] ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy (soubor norem), 2007
- [45] ČSN 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody, 2014
- [46] ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů, 1993
- [47] ČSN 42 5710 Trubky ocelové závitové běžné. Rozměry, 1978

- [48] ČSN 60 439-1 Rozváděče NN
- [49] ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, 2015
- [50] ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě – Základní ustanovení
- [51] ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí.
- [52] ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě – Základní ustanovení
- [53] ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků
- [54] ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, 2005
- [55] ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení, 2000
- [56] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, 1994
- [57] ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb. Povlakové izolace, 2000
- [58] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009/05)
- [59] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (2013/02)
- [60] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2016/07)
- [61] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)
- [62] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)
- [63] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (2003/07)
- [64] ČSN 73 1901 Navrhování střech, 1999
- [65] ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia
- [66] ČSN 73 3451 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
- [67] ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- [68] ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody
- [69] ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky, technická norma, ÚNMZ
- [70] ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů
- [71] ČSN 73 4210 Provádění komínů a kouřovodů
- [72] ČSN 73 4301 Obytné budovy, technická norma, ÚNMZ, Praha 2004
- [73] ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy
- [74] ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
- [75] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, 1994
- [76] ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, 2010
- [77] ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody, 2006
- [78] ČSN 73 8000 Stavební a silniční stroje. Názvosloví
- [79] ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení
- [80] ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení
- [81] ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- [82] ČSN 73 8107 Trubková lešení
- [83] ČSN 73 8110 Ocelové trubky pro podpěrná a pracovní lešení. Požadavky, zkoušky
- [84] ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí, 2008
- [85] ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky, 2006
- [86] ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů, 2007
- [87] ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, 2004
- [88] ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace, 2003
- [89] ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek, 2004
- [90] ČSN EN 74 - 1 Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení. část 1 : Spojky trubek. Požadavky a zkušební postupy (73 8109)
- [91] ČSN EN 131-1 Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry (49 3830)

- [92] ČSN EN 131-2 Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení (49 3830)
- [93] ČSN EN 341 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení (83 2627)
- [94] ČSN EN 353-1 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část1 : Pohyblivé zachycovače pádu na pevném zajišťovacím vedení (83 2625)
- [95] ČSN EN 353-2 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část 2 : Pohyblivé zachycovače pádu na poddajném zajišťovacím vedení (83 2625)
- [96] ČSN EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu (83 2622)
- [97] ČSN EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky. Pásky pro pracovní polohování a pracovní polohovací a spojovací prostředky (83 2651)
- [98] ČSN EN 360 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu (83 2624)
- [99] ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojky (83 2623)
- [100] ČSN EN 363 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Systémy zachycení pádu (83 2650)
- [101] ČSN EN 364 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zkušební metody (83 2660)
- [102] ČSN EN 474 1-11 Stroje pro zemné práce. Bezpečnost (27 7911)
- [103] ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky. Kotvicí zařízení. Požadavky a zkoušení (83 2628)
- [104] ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti, 2001
- [105] ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, 2002
Část 1: Všeobecně
- [106] ČSN EN 806-2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, 2005
Část 2: Navrhování
- [107] ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, 2006
Část 3: Dimenzování potrubí – zjednodušená metoda
- [108] ČSN EN 806-4 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, 2010
Část 4: Montáž
- [109] ČSN EN 813 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšek. Sedací postroje (83 2629)
- [110] ČSN EN 1004 Pojízdna pracovní dílcová lešení. Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost (73 8112)
- [111] ČSN EN 1263-1,2 Záchytné sítě (73 8114). část1 : Bezpečnostní požadavky, zkušební metody
část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí
- [112] ČSN EN 1298 Pojízdna pracovní lešení. Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a používání (73 8113)
- [113] ČSN EN 1610 (ČSN 756114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- [114] ČSN EN 1775 (386441) Zásobování plynem - Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky, 2008
- [115] ČSN EN 1891 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky. Nízkoprůtažná lana s opláštěným jádrem (83 2641)
- [116] ČSN EN 1997-1,2 Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí, ÚNMZ, 2006
- [117] ČSN EN 12007-1 až 5 Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně, 2013
- [118] ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy, 2001
- [119] ČSN EN 12327: Zařízení pro zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky, 2013
- [120] ČSN EN 128101,2 Fasádní dílcová lešení. část 1 : Požadavky na výrobky, část2 : Zvláštní postupy
- [121] při navrhování konstrukce (73 8111)

- [122] ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce. část1 : Pracovní lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8123)
- [123] ČSN EN 12812 Podpěrná lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8108)
- [124] ČSN EN 12813 Dočasné stavební konstrukce. Podpěrné dílcové věže - Zvláštní postupy
- [125] ČSN EN 12828 Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních otopných soustav, 2014
- [126] ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu, 2005
- [127] ČSN EN 13142 Větrání budov - Součásti/výrobky pro větrání obytných budov - Požadované a volitelné výkonové charakteristiky, 2013
- [128] ČSN EN 13331-1,2 Pažicové systémy pro výkopy (73 8121). část1 : Požadavky na výrobky, část 2: Posouzení výpočtem nebo zkouškou
- [129] ČSN EN 50 110-1 Obsluha a práce na elektrickém zařízení
- [130] ČSN EN 50522 (33 3201) Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV, 2012
- [131] ČSN EN ISO 6165 Stroje pro zemní práce. Základní typy. Identifikace, termíny a definice (27 7400)
- [132] ČSN EN ISO 6946 73 0558 Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla. Výpočetní metody
- [133] ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov - Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení, 2009
- [134] ČSN P ENV 1991 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí, 1997
- [135] ČSN P ISO 6707-1 (73 0000) Pozemní a inženýrské stavby, Praha, 2010
- [136] ČSN ISO 3457 Stroje pro zemní práce. Ochranné kryty. Definice a požadavky (27 7523)
- [137] ČSN ISO 3864-1 až 4 (018011) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, 2013
- [138] ČSN ISO 6750 Stroje pro zemní práce. Příručka obsluhy. Obsah a provedení (27 7805)
- [139] ČSN ISO 7130 Stroje pro zemní práce. Návod postupu pro výcvik řidiče (27 7800)
- [140] ČSN ISO 8152 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Výcvik mechaniků (27 7803)
- [141] ČSN ISO 9244 Stroje pro zemní práce. Bezpečnostní značky a označení rizika. Všeobecné zásady (27 7509)
- [142] ČSN ISO 10968 Stroje pro zemní práce. Ovladače obsluhy (27 7510)
- [143] ČSN ISO 12510 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Pokyny pro udržovatelnost (27 7810)
- [144] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení 1994

VYHLÁŠKY

- [145] č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- [146] č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- [147] č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- [148] č. 21/1979 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
- [148] č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [149] č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů
- [150] č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění pozdějších předpisů

- [151] č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb
- [152] č. 77/1975 Sb., Zásady zajištění kontroly v národním hospodářství a ve státní správě Slovenské
- [153] č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení ve znění pozdějších předpisů
- [154] č. 125/1993 Sb., ministerstva financí, kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti ve znění pozdějších předpisů organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání ve znění pozdějších předpisů
- [155] č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných ve znění pozdějších předpisů
- [156] č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- [157] č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracovníště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání ve znění pozdějších předpisů
- [158] č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- [159] č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- [160] č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [161] č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli ve znění pozdějších předpisů
- [162] č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- [163] č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů
- [164] č. 502/2006 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu

5. seznam použitých zkratk a symbolů

BD	bytový dům
RD	rodinný dům
ŽB	železobeton
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
Bpv	Balt po vyrovnání
PD	projektová dokumentací
DPS	dokumentace pro provádění stavby
DUR	dokumentace pro územní řízení
k.ú.	katastrální území
p.č.	parcelní číslo
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaké
STL	středotlaké
VTL	vysokotlaké
HUP	hlavní uzavěr plynu
RN	retenční nádrž
Š	šachta
VŠ	vodoměrná šachta
PÚ	požární úsek
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PO	požární odolnost
POP	požárně otevřená plocha
PNP	požárně nebezpečný prostor
NÚC	nechráněná úniková cesta
CHÚC	chráněná úniková cesta
PDK	požárně dělící konstrukce
DOSS	dotčené orgány státní správy
SV	studená voda
TV	teplá voda
TUV	teplá užitková voda
C	cirkulace
ZTI	zdravotně technické instalace

6. seznam příloh

Složka č. 1 - Přípravné a studijní práce

- 01 Půdorys 1.PP, M1:75
- 02 Půdorys 1.NP, M1:75
- 03 Půdorys 2. a 3.NP, M1:75
- 04 Půdorys 4.NP, M1:75
- 05 Pohled na střechu, M1:75
- 06 Řez 1, M1:75
- 07 Řez 2, M1:75
- 08 Pohled severovýchodní a severozápadní, M1:100
- 09 Pohled jihovýchodní a jihozápadní, M1:100
- 10 Pohled začlenění stavby do stávající zástavby, M1:300
- 11 Pohledy 3D – západní a severní
- 12 Pohledy 3D – jižní a východní
- 13 Situace, M1:250

Složka č. 2 - C Situační výkresy

- C.1 Situační výkres širších vztahů
- C.2 Celkový situační výkres, M1:200
- C.3 Koordinační situační výkres, M1:200
- C.4 Katastrální situační výkres, M1:500
- C.5 Speciální situační výkres - rozhledové poměry, M1:250

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.01 Výkres stavební jámy, M1:100
- D.1.1.02 Půdorys základů, M1:50
- D.1.1.03 Půdorys 1.PP, M1:50
- D.1.1.04 Půdorys 1.NP, M1:50
- D.1.1.05 Půdorys 2.NP, M1:50
- D.1.1.06 Půdorys 3.NP, M1:50
- D.1.1.07 Půdorys 4.NP, M1:50
- D.1.1.08 Půdorys střechy, M1:50
- D.1.1.09 Řez I-I', M1:50
- D.1.1.10 Řez II-II', M1:50
- D.1.1.11 Řez III-III', M1:50
- D.1.1.12 Řez A-A', M1:50
- D.1.1.13 Schematický řez se zastíněním okolních objektů, M1:250
- D.1.1.14 Pohled severovýchodní, M1:50
- D.1.1.15 Pohled severozápadní, M1:50
- D.1.1.16 Pohled jihovýchodní, M1:50
- D.1.1.17 Pohled jihozápadní, M1:50

- D.1.1.18 Pohled začlenění stavby do stávající zástavby, M1:200
- D.1.1.19 Detail č.1 – Řez prahu u vchodových dveří, M1:5
- D.1.1.20 Detail č.2 – Řez atikou, M1:5
- D.1.1.21 Detail č.3 – Řez střešní vpustí, M1:5
- D.1.1.22 Detail č.4 – Napojení balkonu v místě balkonových dveří, M1:5
- D.1.1.23 Detail č.5 – Detail kotvení anglického dvorku, M1:10
- D.1.1.24 Detail č.6 – Detail kotvení zábradlí, M1:10
- D.1.1.25 Výkres tvaru – 1.PP, M1:75
- D.1.1.26 Výkres tvaru – 1.NP, M1:75
- D.1.1.27 Výkres tvaru – 2.NP, M1:75
- D.1.1.28 Výkres tvaru – 3.NP, M1:75
- D.1.1.29 Výkres tvaru – 4.NP, M1:75
- D.1.1.30 Specifikace výrobků a konstrukcí

Složka č. 4 - D.1.3 Požárně-bezpečnostní řešení

- D.1.3.a Technická zpráva
- D.1.3.b Výkresová část
 - D.1.3.b.1 Situační výkres, M1:200
 - D.1.3.b.2.1 1.PP, M1:75
 - D.1.3.b.2.2 1.NP, M1:75
 - D.1.3.b.2.3 2.NP, M1:75
 - D.1.3.b.2.4 3.NP, M1:75
 - D.1.3.b.2.5 4.NP, M1:75
 - D.1.3.b.3 Řez objektem, M1:75

Složka č. 5 - D.1.4 Technika prostředí staveb

- D.1.4.00 Technická zpráva
- D.1.4.01 Vytápění – Půdorys 1.PP, M1:75
- D.1.4.02 Vytápění – Půdorys 1.NP, M1:75
- D.1.4.03 Vytápění – Půdorys 2.NP, M1:75
- D.1.4.04 Vytápění – Půdorys 3.NP, M1:75
- D.1.4.05 Vytápění – Půdorys 4.NP, M1:75
- D.1.4.06 Vytápění – Montážní schéma
- D.1.4.07 Kanalizace – Půdorys 1.PP, M1:75
- D.1.4.08 Kanalizace – Půdorys 1.NP, M1:75
- D.1.4.09 Kanalizace – Půdorys 2. a 3.NP, M1:75
- D.1.4.10 Kanalizace – Půdorys 4.NP, M1:75
- D.1.4.11 Kanalizace – Půdorys střechy, M1:75
- D.1.4.12 Vodovod – Půdorys 1.PP, M1:75
- D.1.4.13 Vodovod – Půdorys 1.NP, M1:75
- D.1.4.14 Vodovod – Půdorys 2.NP, M1:75
- D.1.4.15 Vodovod – Půdorys 3.NP, M1:75

D.1.4.16 Vodovod – Půdorys 4.NP, M1:75

D.1.4.17 Plynovod – Půdorys 1.PP, M1:100

Složka č. 6 - E Dokladová část

- E.1 Stavebně konstrukční řešení
- E.2 Průkaz energetické náročnosti budovy
- E.3 Geodetický podklad pro projektovou činnost
- E.4 Vyjádření sítí
- E.5 Technické listy použitých materiálů
- E.6 Protokol o stanovení radonového indexu pozemku
- E.7 Návrh vyspárování střechy
- E.8 Rozpočet

7. přílohy

Viz samostatné složky diplomové práce:

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Složka č. 2 – C Situační výkresy

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Složka č. 4 – D.1.3 Požárně-bezpečnostní řešení

Složka č. 5 – D.1.4 Technika prostředí staveb

Složka č. 6 – E Dokladová část