

# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION

BOARDING HOUSE

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavla Balážová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2019



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

## FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608T001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Pavla Balážová
<b>Název</b>	Penzion
<b>Vedoucí práce</b>	doc. Ing. Miloš Lavický, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2018
<b>Datum odevzdání</b>	11. 1. 2019

V Brně dne 31. 3. 2018

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (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 zadané budovy.

**Cíle:** Vyřešení dispozice budovy 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 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

## 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).

## ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je projekt pro provádění stavby Penzionu s restaurací, umístěném na jižní Moravě v obci Pavlov. Objekt je řešen jako čtyřpodlažní s částečným zapuštěním 1. podlaží do terénu. Penzion bude sloužit pro dočasné ubytování 52 osob. V prvním podlaží se nachází vstupní hala s recepcí, relaxační část a technické zázemí budovy. Ve druhém podlaží je umístěna restaurace s terasou a veškerým potřebným zázemím pro hosty i personál restaurace. Dvě nejvyšší podlaží jsou určena pro ubytování hostů. Objekt je založen na základových pasech. Konstrukčně se jedná o zděnou stavbu z keramických tvárnic, s železobetonovou monolitickou konstrukcí obvodových stěn v prvním podlaží. Jedná se o podélný stěnový systém příčně ztužený schodišťovými stěnami. Obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Stropy budou vytvořeny z předpjatých stropních panelů. Zastřešení je řešeno pomocí příhradových vazníků sedlového typu.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion, restaurace, stěnový systém, zdivo, ETICS, předpjatý stropní panel, příhradový vazník

## ABSTRACT

The subject of this diploma thesis is a project for design documentation of boarding house which is oriented at south Moravia in the village Pavlov. The object is solved as four-storey with a partial recession of the first floor into the terrain. Boarding house will serve for the accommodation of 52 people. In the first floor, there is an entrance hall with reception, relaxing area and technical equipment of the building. In the second floor, there is a restaurant with a terrace and all necessary facilities for guests and restaurant staff. Two second highest floors are determined for guest accommodation. The construction of foundation is made from strip foundation. The structure is from bricks with monolith reinforced concrete frame in the first floor. It is a longitudinal wall system transversally reinforced by staircases. The perimeter walls will be insulated with ETICS system. The ceiling will be created from the prestressed reinforced concrete panels. Construction of roof is made from truss girders saddle type.

## KEYWORDS

Boarding house, restaurant, wall system, masonry, ETICS, prestressed concrete floor slab, truss girder

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Pavla Balážová *Penzion*. Brno, 2019. 70 s., 413 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 11. 1. 2019

---

Bc. Pavla Balážová  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 11. 1. 2019

---

Bc. Pavla Balážová  
autor práce

**Poděkování:**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Miloši Lavickému Ph.D. za odborné vedení konzultací, neutuchající ochotu a zájem při řešení technických problémů. Dále bych chtěla poděkovat svým rodičům a příteli za podporu při studiu.

Bc. Pavla Balážová

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>2</b>
<b>A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b> .....	<b>3</b>
<b>A.1. Identifikační údaje</b> .....	<b>3</b>
A.1.1. Údaje o stavbě.....	3
A.1.2. Údaje o stavebníkovi .....	3
A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	3
<b>A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení</b> .....	<b>4</b>
<b>A.3. Seznam vstupních podkladů</b> .....	<b>4</b>
<b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> .....	<b>5</b>
<b>B.1. Popis území stavby</b> .....	<b>5</b>
<b>B.2. Celkový popis stavby</b> .....	<b>11</b>
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	11
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	14
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	15
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby.....	16
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	17
B.2.6. Základní charakteristika objektů .....	18
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	19
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	20
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana.....	20
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	21
B.2.11. Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	21
<b>B.3. Připojení na technickou infrastrukturu</b> .....	<b>22</b>
<b>B.4. Dopravní řešení</b> .....	<b>23</b>
<b>B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</b> .....	<b>25</b>
<b>B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</b> .....	<b>25</b>
<b>B.7. Ochrana obyvatelstva</b> .....	<b>28</b>
<b>B.8. Zásady organizace výstavby</b> .....	<b>28</b>
<b>B.9. Všeobecná upozornění</b> .....	<b>35</b>
<b>D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b> ...37	
D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 01 .....	37
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>57</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b> .....	<b>58</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ</b> .....	<b>61</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>62</b>

## ÚVOD

Předmětem řešené diplomové práce je zpracování projektové dokumentace ve stupni pro provádění stavby. Rozsah a obsah projektové dokumentace je zpracován v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb. Tato diplomová práce řeší dispoziční a konstrukční řešení novostavby penzionu v obci Pavlov u Dolních Věstonic. Objekt novostavby penzionu je účelně navržen pro ubytování a stravování rekreatantů. Navržený objekt penzionu má 4 nadzemní podlaží, z toho 1 podlaží je částečně zapuštěno do svahovitého terénu. Tvar penzionu je jednoduchý kvádr, pouze ve druhém podlaží je objekt rozšířen o předsazenou terasu s výhledem na Dívčí hrad.

Hlavním cílem práce bylo navrhnout funkční a dispoziční uspořádání s důrazem na oddělení jednotlivých provozů. Práce byla zpracována dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 405/2017Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. Projekt je členěn do čtyř částí A – Průvodní zpráva, B – Souhrnná technická zpráva, C – Situační výkresy, D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení. Součástí projektové dokumentace je i zpracované požárně bezpečnostní řešení.

# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1. Identifikační údaje

### A.1.1. Údaje o stavbě

- a) název stavby: Penzion
- b) místo stavby: 23. dubna, 692 01 Pavlov, Jihomoravský kraj  
k. ú. Pavlov u Dolních Věstonic [718394]  
parc. č. 5655/2
- c) předmět projektové dokumentace novostavba penzionu  
trvalá stavba  
pro účely občanského vybavení

### A.1.2. Údaje o stavebníkovi

- a) investor: Ing. Martin Cejpek  
Modřínová 583/28, 674 01 Třebíč

### A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) zpracovatel: Bc. Pavla Balážová  
Koněšín 149, 675 02 Koněšín
- b) kontroloval: doc. Ing. Miloš Lavický, Ph.D.  
Pracoviště: Ústav pozemního stavitelství  
VUT FAST Brno
- c) projektanti jednotlivých částí projektové dokumentace:

#### Architektonické a stavebně technické řešení:

vypracoval: Bc. Pavla Balážová  
Koněšín 149, 675 02 Koněšín

kontroloval: doc. Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

#### Požárně bezpečnostní řešení:

vypracovala: Bc. Pavla Balážová  
Koněšín 149, 675 02 Koněšín

kontroloval: doc. Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

### Stavebně konstrukční řešení:

vypracoval: Bc. Pavla Balážová  
Koněšín 149, 675 02 Koněšín

kontroloval: doc. Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

## **A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba je rozdělena na stavební objekty:

- SO 01 – Objekt penzionu
- SO 02 – Parkoviště, napojení na místní komunikaci
- SO 03 – Přípojka NN
- SO 04 – Přípojka vodovodního řadu
- SO 05 – Přípojka kanalizace
- SO 06 – Plochy pro kontejnery na odpad
- SO 07 – Dětské hřiště
- SO 08 – Zpevněné plochy

## **A.3. Seznam vstupních podkladů**

a) **základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacího rozhodnutí nebo opatření,**

Dokumentace pro stavební povolení byla vypracována a předložena stavebnímu úřadu v Mikulově (Odbor stavební a životního prostředí – zastoupení Bc. Marie Čížová, MBA, Dis.)

Stavební povolení je schváleno.

b) **základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,**

Dokumentace pro stavební povolení byla zpracována v souladu s platnými normami a vyhláškami a byla ověřena v územním rozhodnutí a stavebním řízení.

c) **další podklady.**

Pro vypracování dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- Prohlídka pozemku a pořízená vlastní fotodokumentace
- Stanovení radonového indexu pozemku
- Inženýrskogeologický průzkum
- Geodetické zaměření pozemku
- Architektonická studie v měřítku 1:100
- Požadavky investora
- Informace z katastru nemovitostí
- Vyjádření správců sítí o existenci jejich sítí v dané lokalitě
- Povodňová mapa, geologická mapa a další mapové podklady

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1. Popis území stavby

- a) **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Předmětem projektové dokumentace je novostavba penzionu nacházející se na ulici 23. dubna v obci Pavlov, Jihomoravský kraj. Objekt novostavby penzionu se bude nacházet v severní části obce určené k zastavění, ve středně svažitém terénu. Okolní zástavba je převážně bytová s občanskou vybaveností.

Novostavba penzionu bude umístěna na pozemku parc. č. 5655/2 (vedeném jako orná půda), o celkové výměře pozemku 6 182 m<sup>2</sup>. Všechny pozemky jsou majetkem investora. Při návrhu stavby byly respektovány podmínky stanovené územním plánem obce Pavlov. Zastavěná plocha novostavby je 666,3 m<sup>2</sup>.



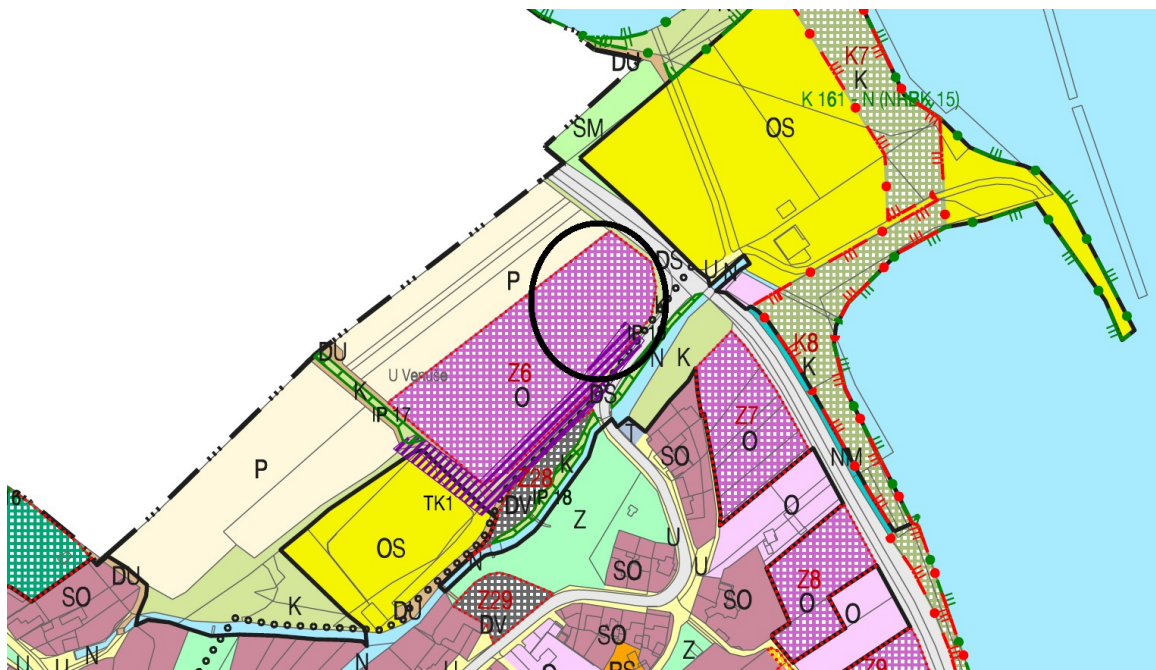
- b) **údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Stavba penzionu je v souladu s územním rozhodnutím města Mikulov. Objekt splňuje požadavky na výstavbu dle vyhlášky 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Jsou dodrženy veškeré odstupové vzdálenosti od sousedních objektů a hranic pozemku.

- c) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,**

Projektová dokumentace je v souladu s vydaným územním plánem obce Pavlov. Pozemek č. 5655/2 se dle platného územního plánu obce Pavlov nachází na ploše pro občanskou vybavenost (kód O).

Navrhovaná novostavba penzionu je objektem občanského vybavení, v tomto ohledu je návrh v souladu s cíli a úkoly územního plánování. Stavebním záměrem se podstatně nemění podmínky v území. Navržená funkce je pro danou funkční plochu v souladu s platným územním plánem obce Pavlov.



Výřez územního plánu obce Pavlov s vyznačením předmětné lokality

#### O – Plochy občanského vybavení

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy občanského vybavení, které jsou součástí zařízení veřejné infrastruktury a plochy využívané pro činnosti, děje a zařízení související s občanským vybavením komerčního charakteru.

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, lázeňství, ochranu obyvatelstva
- pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, **ubytování, stravování**, služby, tělovýchovu sport, vědu a výzkum
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství (komunikace pro pěší a cyklisty)
- sídelní zeleň různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační)

##### PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- bydlení za podmínky, že funkce občanského vybavení zůstane převažující funkcí v dané lokalitě
- chráněné prostory, definované platným právním předpisem na úseku ochrany veřejného zdraví, lze umístit pouze do ploch, v nichž bude v rámci územního řízení prokázáno splnění hygienických limitů hluku a vibrací, stanovených platnými právními předpisy

##### NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- jakékoliv jiné využití než je stanoveno v hlavním, přípustném nebo podmíněně přípustném využití území

##### PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ A OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU

- intenzita využití pozemků
  - max. 50% zastavěných ploch

- respektovat podmínky III. zóny CHKO

- výšková regulace zástavby

- max. 4.NP + podkroví

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území,**

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová řešení.

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a je provedena v souladu s přílohou č. 4 vyhlášky č. 499/2006 Sb. Umístění a technické řešení stavby je v souladu s vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky dotčených orgánů a správců inženýrských sítí. Projektanti jednotlivých částí respektovali ve svých projektech stávající inženýrské sítě a dodrželi podmínky a požadavky jednotlivých správců inženýrských sítí a dotčených orgánů, které byly stanoveny v jejich vyjádřeních. Stavebník zajistí před zahájením výstavby vytyčení veškerých inženýrských sítí

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

V rámci zpracování projektové dokumentace byla provedena tyto průzkumy a rozborů:

- Předběžné průzkumy:
  - vizuální prohlídka samotného stavebního pozemku projektantem, včetně sousedních pozemků
  - Fotodokumentace lokality
  - Vyjádření správců sítí o existenci jejich sítí v dané lokalitě
  - Požadavky investora
  - Údaje Katastrálního úřadu
- Podrobné průzkumy:
  - Stanovení radonového indexu pozemku
  - Inženýrskogeologický průzkum
  - Geodetické zaměření pozemku

**Inženýrsko-geologický průzkum:**

IG průzkum byl zpracován v září 2018. V rámci inženýrskogeologického průzkumu bylo provedeno stanovení geologických a základových poměrů v místě plánované výstavby. Výsledkem jsou geotechnické vlastnosti základových půd vyjádřené smykovými a přetvárnými charakteristikami, na základě kterých bude možné navrhnout vhodné, bezpečné a hospodárné založení objektu. Součástí tohoto průzkumu bylo rovněž ověření hydrogeologických poměrů, především v souvislosti se svrchním horizontem podzemní vody, který může podstatně ovlivnit geotechnické vlastnosti základových půd a mohl by tak mít značný vliv na způsob založení.

#### Závěr IG průzkumu:

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště podmíněčně použitelné pro projektovaný záměr výstavby penzionu. Základové poměry jsou poměrně homogenní. Lehký objekt je možné založit plošně na kvartérních hlínách. U středně těžkého objektu by bylo vhodné zlepšit základové poměry, např. pomocí hutněného štěrkopískového polštáře nebo vápněním.

Podzemní voda nebyla v průzkumných sondách zachycena. Její výskyt se dá očekávat hlouběji pod terénem a nepředpokládá se její výrazné nastoupání. Podzemní voda by tedy neměla mít vliv ani na geotechnické parametry základových půd, ani na samotné základové konstrukce. V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny převážně ve středně těžce rozpojitelých zeminách třídy 2 podle klasifikace ČSN 73 3050.

Výkopy budou hloubeny ve spraších a sprašových hlínách. Zajištění výkopů ve spraších je třeba volit individuálně. Výkopy v rostlých hlínách jsou poměrně stabilní a udrží krátkodobě i kolmé stěny. Hlubší výkopy v těchto zeminách doporučuji z důvodu bezpečnosti pažit nebo svahovat ve sklonu 2:1.

V daných geologických podmínkách doporučuji dodržet krytí základové spáry zeminou mocnosti 1,2 m od upraveného terénu, aby nemohlo docházet ke klimatickým vlivům na základové půdy. Jedná se o zeminy sprašového charakteru, které jsou citlivé na změnu vlhkostních poměrů.

Lokalita jako celek je stabilní, v Registru svahových nestabilit ČGS nebyly evidovány žádné svahové pohyby. Je tedy možné konstatovat, že zde nehrozí nebezpečí pohybu zemního tělesa, který by mohl mít za následek poruchy stavby.

#### **Stanovení radonového indexu pozemku:**

Stanovení radonového indexu pozemku bylo provedeno v říjnu 2018.

#### Závěr měření:

Pro pozemek parc. č. 5655/2, k.ú. Pavlov u Dolních Věstonic [584771] byl podle naměřených hodnot a doporučené metodiky pro měření a hodnocení radonového indexu pozemku, ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. stanoven radonový index s výsledkem: **Nízký radonový index.**

Na pozemku s nízkým radonovým dostatečnou ochranu proti radonu tvoří provedení všech kontaktních konstrukcí s celistvou povlakovou hydroizolací s vodotěsnými spoji a prostupy.

Žádné další průzkumné práce nebyly provedeny.

#### **g) ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Pozemek není kulturní památkou, ale chráněn jako III. zóna CHKO. Okolní zástavba je chráněna jako památková rezervace se souborem lidové architektury v Pavlově (1995). V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů.

#### **h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území. Stávající pozemky určené k výstavbě se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně, ale jsou v chráněné krajinné oblasti.

**i) vliv stavby na okolní výstavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Vliv stavebních prací na okolní stavby bude minimální. Během stavebních prací se dočasně zvýší prašnost a hlučnost v okolí stavby. Investor ve spolupráci s dodavatelem učiní taková opatření, aby byly tyto negativní účinky na okolí minimalizovány. Po dobu výstavby ani při jejím dalším užívání nedojde k překročení limitů uvedených v příslušných předpisech pro škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy a vibrace, prach, zápach, znečišťování vod i pozemních komunikací a zastínění okolních budov.

Samotná novostavba nebude mít po jejím provedení vliv na okolní stavby a pozemky a nebudou narušeny stávající odtokové poměry řešeného území. Při vykládání materiálu, nakládání suti a montážních pracích může dojít k lokálnímu poškození a znečištění stávajících zpevněných ploch. Po dokončení regenerace budou poškozené plochy opraveny dodavatelem.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Realizací záměru nedojde k dotčení chráněných zájmů přírody a krajiny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Záměr nevyžaduje kácení dřevin rostoucích mimo les (stropů ani keřového porostu). Na pozemku se nachází pouze travní porost.

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Dojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu – orná půda – BPEJ 00810, 00850. Zábor bude v rozsahu – objekt penzionu o rozloze 666,3 m<sup>2</sup>, zpevněné plochy 1186,7 m<sup>2</sup>. Celkem tedy 1853 m<sup>2</sup>.

**l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

V rámci projektové dokumentace na severovýchodní straně pozemku navržena příjezdová cesta k penzionu napojující se na silnici III. třídy – č. 42117. Přípojky kanalizační, vodovodní, středotlakého plynu a silového vedení NN budou napojeny na stávající IS v komunikaci III. třídy- č. 42120 nebo v zeleném pásu podél silnice.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Předmětná stavba nemá věcné ani časové vazby na jiné stavby. Předmětná stavba nemá návaznost na jinou investiční stavbu. V rámci připravované stavby nejsou vyvolané jiné investice.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

**Pozemky stavby:**

Parcelní číslo: 5655/2

Výměra: 6 182 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: orná půda

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 723

Vlastník pozemku: Ing. Martin Cejpek, Modřínová 583/28, 674 01 Třebíč

**Pozemky dotčené stavbou (vjezd, inženýrské sítě):**

Parcelní číslo: 5650

Výměra: 928 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: trvalý travní porost

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 10001

Vlastník pozemku: Obec Pavlov, Na Návsi 88, 692 01 Pavlov

Parcelní číslo: 5659

Výměra: 501 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: ostatní plocha

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 10001

Vlastník pozemku: Obec Pavlov, Na Návsi 88, 692 01 Pavlov

Parcelní číslo: 2167/2

Výměra: 12 544 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: ostatní plocha

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 60000

Vlastník pozemku: Česká republika, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Parcelní číslo: 5655/2

Výměra: 6 182 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: orná půda

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 723

Vlastník pozemku: Ing. Martin Cejpek, Modřínová 583/28, 674 01 Třebíč

Parcelní číslo: 5650

Výměra: 928 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: trvalý travní porost

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 10001

Vlastník pozemku: Obec Pavlov, Na Návsi 88, 692 01 Pavlov

Parcelní číslo: 5659

Výměra: 501 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: ostatní plocha

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 10001

Vlastník pozemku: Obec Pavlov, Na Návsi 88, 692 01 Pavlov

Parcelní číslo: 2167/2

Výměra: 12 544 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: ostatní plocha

Obec: Pavlov [584771]

Katastrální území: Pavlov u Dolních Věstonic [718394]

Číslo LV: 60000

Vlastník pozemku: Česká republika, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,**

Jedná se o novou stavbu.

#### **b) účel užívání stavby,**

Novostavba penzionu s restaurací bude využívána jako objekt veřejné vybavenosti. Hlavní provozní náplní bude poskytnout prostor pro dočasné ubytování s možností stravování a odpočinek. V objektu bude ubytovací kapacita pro 52 osob.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalou.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimek z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012 Sb. Rozsah a obsah projektové dokumentace je zpracován v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. Navržené novostavba je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí. Stavba nepodléhá požadavkům vyplývajících z jiných právních předpisů

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,**

Pozemek není kulturní památkou, některé stávající okolní objekty jsou památkovou rezervací se souborem lidové architektury v Pavlově (1995). Pozemek je chráněn podle jiných právních předpisů, a to dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.,**

Objekt je zamýšlen jako novostavba penzionu s restaurací, s veškerým hygienickým, sociálním a technickým zázemím.

Navrhované kapacity stavby:

- zastavěná plocha penzionu: 666,3 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor: 9924,6 m<sup>3</sup>
- užitná plocha: 1840,22 m<sup>2</sup>
- počet lůžek: 52
- počet míst v restauraci: 70
- počet míst na terase: 40

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Novostavba a samotný pozemek lze napojit na stávající veřejné sítě –, vodovod, rozvody NN, jednotná kanalizační síť a komunikační sítě. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů odpovídají vyhláškám a předpisům na požadovaný součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 platným v době výstavby. Projektovaná stavba splňuje požadavky na energetickou náročnost stavby dle Sb. zákona 406 / 2000 Sb. o hospodaření energií.

**Bilance potřeby vody**

- Počet hostů 52 osob
- Počet personálu 8 osob na směnu
- Směrné číslo roční potřeby vody dle vyhlášky č.120/2011 45 m<sup>3</sup> a 80 m<sup>3</sup>
- **Roční potřeba vody:**
- $Q_r = 52 \times 45 + 7 \times 80 = 2\,900 \text{ m}^3/\text{rok}$
- **Max denní potřeba vody:**
- $Q_d \text{ max} = Q_r \times 1,5 : 365 = 11,9 \text{ m}^3/\text{den}$
- **Max hodinová potřeba vody:**
- $Q_h \text{ max} = Q_d \text{ max} \times 4,6 : 24 = 2280 \text{ l/hod} = 38 \text{ l/min} = 0,63 \text{ l/s}$

**Nakládání s odpady**

S veškerým odpadem, vznikajícím při provozu v objektu, bude nakládáno ve smyslu zákona

č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Provozem stavby bude vznikat pouze běžný komunální odpad, odvoz a likvidace odpadů při provozu bude řešena specializovanou firmou, se kterou investor bude řešit odvoz a likvidaci odpadu.

#### **Odpad z činnosti budoucího uživatele**

Poř. č.	Název	Kategorie	Kód odpadu
1	Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01
2	Plastové obaly	O	15 01 02
3	Kovové obaly	O	15 01 04
4	Kompozitní obaly	O	15 01 05
5	Skleněné obaly	O	15 01 07
6	Papír a lepenka	O	20 01 01
7	Sklo	O	20 01 02
8	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O	20 01 08
9	Textilní materiály	O	20 01 11
10	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	20 01 21
11	Baterie a akumulátory	O	20 01 34
12	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení	N	20 01 35
13	Plasty	O	20 01 39
14	Kovy	O	20 01 40
15	Biologicky rozložitelný odpad	O	20 02 01
16	Směsný komunální odpad	O	20 03 01
17	Objemný odpad	O	20 03 07

Řešení odpadového hospodářství vychází ze systému třídění komunálního odpadu. Odpad bude tříděn na: směsný odpad, papír, sklo, plasty.

Kovy budou odváženy do sběrných surovin, papír, sklo a plasty budou ukládány do kontejnerů pro tříděný odpad umístěných ve skladu popelnic, vyřazené elektrické zařízení bude odváženo sběrného dvoru případně ukládáno do kontejnerů na drobný elektroodpad. Baterie a akumulátory budou v rámci penzionu ukládány do sběrných boxů a následně odvezeny do kontejnerů pro elektroodpad, nebo sběrných dvorů.

Na jednotlivé druhy odpadů budou použity nádoby splňující předpoklady na bezpečné zajištění jejich skladování. Jednotlivé nádoby pro komunální odpad budou umístěny vně objektu v místě určené pro kontejnery – stavební objekt SO 07. Zde budou odpady přechodně skladovány, než budou předány odborné firmě k likvidaci – v souladu s příslušnými předpisy dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a provozního řádu objektu.

Pravidelný odvoz komunálního odpadu bude zajišťovat odborná firma. Odvoz komunálního odpadu bude zajištěn z nově budovaného sjezdu na silnici III. třídy – č. 42117.

Předpokládané celkové roční produkované množství výše uvedeného komunálního odpadu je cca 55 t.

#### **Třída energetické náročnosti budov**

Souběžně s projektovou dokumentací byl zpracován průkaz energetické náročnosti budovy, který je nedílnou součástí projektové dokumentace. Třída energetické náročnosti budovy je A.

**i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí investor po výběrovém řízení na dodavatele stavby. Předpoklad zahájení výstavby je 04/2019.

**Členění na etapy:**

- hrubá úprava terénu
- výkopové práce – převzetí základové spáry
- základové konstrukce – převzetí roznášecí desky
- nosné vodorovné a svislé konstrukce včetně střechy
- nenosné vnitřní stěny a výplně otvorů
- rozvody ZTI, ÚT
- hrubé podlahové konstrukce
- omítky, obklady
- čistá podlaha, dlažby a malby
- otopná tělesa, zařizovací předměty

**j) orientační náklady stavby.**

Přesná výše nákladů bude stanovena po výběrovém řízení. Orientační náklady na stavbu byly stanoveny orientačním výpočtem z obestavěného prostoru na cca 85 000 000 Kč.

## **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Dle územního plánu obce Pavlov je stanovuje požadavky na počet podlaží v dané lokalitě, a to konkrétně 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní. Tvarové uspořádání není plánem konkrétně stanoveno, ale vzhledem k tomu, že se jedná v okolí převážně o venkovskou zástavbu se sedlovými střechami, byl tento fakt zohledněn i při návrhu této budovy.

Navržený objekt penzionu má 4 nadzemní podlaží, z toho 1 podlaží je částečně zapuštěno do svahovitého terénu. Tvar penzionu je jednoduchý kvádr, pouze ve druhém podlaží je objekt rozšířen o předsazenou terasu s výhledem na Dívčí hrad.

Název penzionu VENUŠE, byl odvozen od názvu lokality kde se penzion nachází.

Navrhovaná novostavba penzionu je objektem občanského vybavení, v tomto ohledu je návrh v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

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

Navržený objekt penzionu má 4 nadzemní podlaží, z toho 1 podlaží je částečně zapuštěno do svahovitého terénu. Tvar penzionu je jednoduchý kvádr, pouze ve druhém podlaží je objekt rozšířen o předsazenou terasu s výhledem na Dívčí hrad.

Objekt je řešen jako stěnový podélný systém se ztužujícími podélnými stěnami v místě schodišť. První podlaží je řešeno jako obvodový monolitický systém tl. 300 mm s vnitřními nosnými stěnami z keramických broušených tvárnic tl. 300 mm. V dalších podlažích jsou obvodové stěny z keramických

tvárníc tl. 380 mm. Celý objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem tl. 150 mm z minerální vaty. Vnitřní nenosné stěny jsou z keramických přesných tvárníc tl. 150 a 100 mm a mezi pokojové stěny z důvodu akustiky tl. 190 mm z keramických bloků.

Stropy jsou řešeny stropními předpjatými panely tl. 265 mm. Zastřešení posledního podlaží je pomocí dřevěných sbíjených střešních sedlových vazníků s falcovanou krytinou. Zateplení je provedeno v místě stropu mezi dolní pásnice vazníku tl. 220 z minerální vaty a druhá vrstva s prostřídáním spár a zamezení bodových tepelných mostů nad tyto pásnice v tl. 100 mm.

Základy jsou tvořeny železobetonovými pásy šířky 700 mm do hloubky 1050 mm pod obvodovými stěnami. V místě vnitřních stěn jsou základy provedeny 650 mm pod terén. Na těchto základech je podkladní železobetonová deska tl. 150 mm.

Konstrukce terasy je provedena na železobetonových sloupech 300 x 300 mm na nich jsou provedeny průvlaky a na ně položeny stropní předpjaté panely tl. 200 mm. Konstrukce je založena na základových patkách.

Vstupní dveře budou z hliníkových profilů, částečně prosklené izolačním trojsklem. Okenní výplně jsou navrženy plastové s izolačními trojskly. Vnitřní dveře budou dřevotřískové v obložkových zárubních, plné nebo částečně prosklené. Vybrané interiérové dveře budou řešeny jako hliníkové, s požadovanými protipožárními a vzduchotěsníci vlastnostmi.

Nášlapné vrstvy podlah budou tvořeny dlažbou (hygienické místnosti, koupelny, chodby, schodiště, restaurace), vinyl (pokoje, kancelář). V umývárkách, na toaletách, v kuchyni bude proveden keramický obklad stěn.

Ve všech místnostech v objektu vyjma technické místnosti a kotelny bude stropní konstrukce doplněna sádkartonovým podhledem na hliníkové konstrukci z důvodu realizace VZT a jiných rozvodů. Zastřešení vstupních závětrů bude provedeno ze skleněných tabulí z lepeného tvrzeného skla čiré barvy odpovídající tloušťky, zavěšených na ocelových táhlech z kulatiny, a kotvených do obvodového zdiva pomocí systémových tepelně izolačních kotvicích prvků.

Veškerá oplechování včetně parapetů budou provedena z poplastovaného plechu barvy dle výběru architekta z předloženého vzorníku.

### **B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Příjezd na pozemek je situován ze severovýchodu ze silnice III. třídy a nachází se zde i parkoviště pro 28 míst pro osobních automobilů pro hosty, z toho 2 místa jsou uzpůsobena pro invalidy a nachází se v těsné blízkosti bezbariérového vchodu. Dalších 6 míst na parkovišti je určeno zaměstnancům penzionu.

Hlavní vstup (bezbariérový) do objektu se nachází ze severovýchodní strany a ústí do vstupní chodby, napravo se nachází recepce s halou pro hosty. U recepce je samostatné WC pro zaměstnance recepce a kanceláře. Na levé straně je umístěno hygienické zázemí. Z této chodby se dále pokračuje ke dvouramennému schodišti s výtahem, odkud je přístup do dalších pater. V tomto podlaží se nachází i sportovní zázemí pro hosty (posilovna, infra sauna) s potřebným hygienickým zázemím. Dále je zde umístěna kotelna a strojovna VZT.

Ze stejné strany jako hlavní vchod je umístěn i vstup pro zaměstnance a zásobování. Z tohoto vstupu je přístup do kanceláře vedení nebo po dvouramenném schodišti s výtahem (výtah pro zásobování restaurace) přístup do druhého podlaží.

Ve druhém patře se nachází restaurace s terasou a veškerým potřebným zázemím pro hosty i personál restaurace. Další vstup, a to rovnou na terasu restaurace a dále do restaurace je po schodišti v jihovýchodní části pozemku.

Třetí a čtvrté podlaží slouží pro ubytování hostů v jednolůžkových, dvoulůžkových, třílůžkových a čtyřlůžkových pokojích. Je zde umístěn i bezbariérový pokoj. Každý pokoj má samostatné hygienické zázemí. V každém podlaží je navíc umístěn sklad prádla a nábytku a úklidová místnost.

Objekt je zařízen pro ubytování 52 osob ve 22 pokojích. Restaurace slouží pro 70 osob. V letním období je otevřena terasa s kapacitou dalších 40 míst.

V objektu novostavby se nebude nacházet žádné výrobní zařízení.

#### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Projektová dokumentace respektuje Vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Všechny hlavní vstupy do objektu jsou řešeny jako bezbariérové.

V rámci vyhlášky č. 98/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb splňuje novostavba zejména tyto body:

- Samotný přístup ke stavbě je vytýčený přirozenými nebo umělými vodícími liniemi (zvýšenými zahradními, nebo silničními obrubníky do min. výšky 60 mm)
- Pro imobilní řidiče jsou zřízena dvě vyhrazené parkovací stání. Toto parkovací stání se nachází u hlavního vstupu do objektu a svými rozměry splňuje požadavky bezbariérového užívání.
- Přístup do objektu je bez schodů a vyrovnávacích stupňů
- Před hlavními vstupy do budovy je zřízena volná plocha o půdorysných rozměrech nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm (otvírání dveří ven)
- Sklon plochy před vstupem do budovy bude pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,00 %)
- Vstupy do objektu bude mít šířku nejméně 1 250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří bude umožňovat otevření nejméně 900 mm
- Dveře na vstupu do budovy budou zaskleny od výšky 400 nebo budou chráněny proti mechanickému poškození a ve výši 800 až 900 mm budou opatřeny vodorovnými madly přes celou jejich šířku. Madlo bude umístěno na opačné straně, než jsou závěsy.
- Klika dveří bude umístěna nejvýše 1 100 mm od podlahy
- Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 nebo úhel kluzu nejméně 10°
- Výškové rozdíly pochozích ploch v objektu nebudou vyšší než 20 mm

- Pro vertikální pohyb osob s omezenou schopností pohybu je v centrálním schodišti umístěn elektrický osobní výtah. Klec výtahu bude mít šířku 1100 mm a hloubku 1400 mm a výtah svým vybavením a rozměry bude vyhovovat požadavkům na bezbariérové užívání. Světla šířka výtahových dveří bude 900 mm a výtahové dveře budou provedeny jako samočinné vodorovně posuvné. Před nástupními místy výtahu bude volná plocha min. 1 500 x 1 500 mm
- Prostory, ve kterých se předpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu, odpovídají manévrovacím schopnostem vozíku pro osoby s pohybovým omezením, respektive jeho bezkoliznímu průjezdu. Tyto prostory umožňují otáčení vozíku o 360°.
- Jednotlivé dveře mezi těmito prostory jsou navrženy se světlou průchozí šířkou min.900 mm a jsou opatřeny vodorovným madlem umístěným ve výšce 800 mm nad úroveň přilehlé podlahy. Všechny tyto dveře jsou řešeny bez prahu a budou doplněny okopovým plechem pro zvýšení mechanické odolnosti.
- V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro muže a ženy.

### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

V objektu nevzniká při jeho provozu žádné nebezpečí. V případě poruchy některého z technických zařízení závadu odstraní specializovaná firma. Jedná se především o hlavní jističe a rozvaděče, vodoměrnou sestavu a další podobná zařízení.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby. Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzná povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky na tyto úpravy jsou stanoveny například v normách:

- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry
- ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 45 07 Zkušební metody podlah. Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13 164 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví

Použité výrobky musí být certifikované pro použitou podlahu a konkrétní prostředí. Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Navíc celý objekt má parametry pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009Sb. Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor zajistit před jeho uvedením

do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů zejména pro technická zařízení v budově. Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení. Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6-61).

V souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. O požární prevenci musí zhotovitel stavby nechat zpracovat požární poplachové směrnice, evakuační schémata a evakuační plán, řád ohlašovy požárů, dokumentaci zdolávání požáru a další požadovanou dokumentaci požární ochrany dle požadavků zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci (např. požární kniha). Dále dle uvedené vyhlášky je nutno vykonávat pravidelně po 6 měsících preventivní požární prohlídky.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

## **B.2.6. Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení,**

Navržený objekt penzionu má 4 nadzemní podlaží, z toho 1 podlaží je částečně zapuštěno do svahovitého terénu. Tvar penzionu je jednoduchý kvádr, pouze ve druhém podlaží je objekt rozšířen o předsazenou terasu s výhledem na Dívčí hrad.

### **b) konstrukční a materiálové řešení,**

Objekt je řešen jako stěnový podélný systém se ztužujícími podélnými stěnami v místě schodišť. První podlaží je řešeno jako obvodový monolitický systém tl. 300 mm s vnitřními nosnými stěnami z keramických broušených tvárnic tl. 300 mm. V dalších podlažích jsou obvodové stěny z keramických tvárnic tl. 380 mm. Celý objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem tl. 150 mm z minerální vaty. Vnitřní nenosné stěny jsou z keramických přesných tvárnic tl. 150 a 100 mm a mezi pokojové stěny z důvodu akustiky tl. 190 mm z keramických bloků.

Stropy jsou řešeny stropními předpjatými panely tl. 265 mm. Zastřešení posledního podlaží je pomocí dřevěných sbíjených střešních sedlových vazníků s falcovanou krytinou. Zateplení je provedeno v místě stropu mezi dolní pásnice vazníku tl. 220 z minerální vaty a druhá vrstva s prostřídáním spár a zamezení bodových tepelných mostů nad tyto pásnice v tl. 100 mm.

Základy jsou tvořeny železobetonovými pásy šířky 700 mm do hloubky 1050 mm pod obvodovými stěnami. V místě vnitřních stěn jsou základy provedeny 650 mm pod terén. Na těchto základech je podkladní železobetonová deska tl. 150 mm.

Konstrukce terasy je provedena na železobetonových sloupech 300 x 300 mm na nich jsou provedeny průvlaky a na ně položeny stropní předpjaté panely tl. 200 mm. Konstrukce je založena na základových patkách.

### **c) mechanická odolnost a stabilita.**

Prostorová tuhost objektu je zajištěna pomocí železobetonových ztužujících věnců a stěnami tvořenými keramickým zdivem.

Všechny konstrukce byly navrženy s ohledem na první i druhý mezní stav (napětí i přetvoření). Na konstrukci, při dodržení PD, okrajových podmínek, stavební kázně, atd. by neměly vznikat poruchy nepřijatelným (nadměrným) přetvořením ani nedojde k poškození stavby.

Mechanická odolnost a stabilita je vyhovující dle platných norem.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha okolních staveb, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

## **B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) technické řešení,**

Technického zařízení budovy bude řešeno následovně:

#### **Elektroinstalace**

Penzion je napojena na distribuční el.síť kabelovým podzemním vedením z ulice ulice 23. dubna. Konec kabelu se ukončí v novém plastovém elektroměrovém rozvaděči na pilíři umístěném v zeleném pásu u objektu. Z tohoto elektroměrového rozvaděče bude zaveden nový přívodní kabel do objektu do hlavního rozvaděče penzionu umístěného na chodbě v 1.NP.

#### **Vodoinstalace**

V ulici 23 dubna je veden stávající vodovodní řad DN 100, ze kterého bude zhotovena vodovodní přípojka HDPE 80, která je ukončena v nové VŠ před boční stranou objektu penzionu. Od VŠ bude zhotoven nový vodovod do 1.NP objektu penzionu. Zde bude ukončen hlavním uzávěrem vody pro objekt. Za uzávěrem bude osazen filtr, redukční ventil a uzávěr. Od uzávěru bude zhotoven rozvod pitné vody v podhledech a drážkách ve zdivu k jednotlivým ZP.

#### **Kanalizace**

Nová kanalizace z objektu je vedena pod objektem do stávající stoky jednotné kanalizace DN 250, která je vedena pod silničním tělesem. Splaškové vody z objektu budou gravitačně odváděny přes kanalizaci do stokové sítě.

Před objektem penzionu bude osazena revizní šachta, do které bude napojena splašková kanalizace a přes odlučovač ropných látek i dešťová kanalizace z přilehlého parkoviště.

Dešťová voda bude svedena do RN a dále dle potřeby do zasakovací galerie umístěné na pozemku investora. Dešťová voda bude dále sloužit k zavlažování přilehlých okrasných a travnatých ploch (zpětné využití).

#### **Plynoinstalace**

Do objektu je zřízena i nová přípojka střednětlakého plynovodu, napojení je na ulici 23. dubna v zeleném pásu podél silnice.

#### **Vytápění a TV**

Budova penzionu bude vytápěna teplovodním otopným systémem elektrickým systémem o teplotních spádu :

- 60/40°C pro otopná tělesa a vzduchotechniku
- 40/30°C pro podlahové vytápění

V umývárkách a koupelnách je navrženo podlahové vytápění (systémová deska) a v ostatních prostorách budou ocelová desková otopná tělesa. V objektu je navržena rekuperace, kterou řeší profese vzduchotechnika.

### **Vzduchotechnika**

Vzduchotechnika je členěna do dvou samostatných zařízení, které obsluhují jednotlivé části budovy. Těmito zařízeními jsou tyto části:

- Zařízení č. 1: Vzduchotechnika 1.NP a 2.NP
- Zařízení č. 2: Vzduchotechnika kuchyně

### **b) výčet technických a technologických zařízení**

V rámci vybavení centrálního schodiště bude instalován elektrický osobní výtah pro přepravu osob. Tento výtah bude sloužit primárně pro přepravu osob a pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu.

Navržený výtah bude mít tyto parametry:

- Jmenovitá nosnost: 630 kg, max. 8 osob
- Jmenovitá rychlost: 1 m/s
- Počet stanic: Výtah má celkem 4 stanice. 4 nástupiště má na hlavní nástupní straně.
- Výtah bude splňovat požadavky na energetickou efektivitu třídy A (VDI4707 A-class)

### **B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení je komplexně řešeno v samostatné části projektové dokumentace: D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení

### **B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

#### **a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Souběžně s projektovou dokumentací je nově zpracován průkaz energetické náročnosti budovy, který je nedílnou součástí projektové dokumentace. Úspora energie a ochrana tepla je jednou ze zásadních otázek při projektování. Stavba bude splňovat požadavky na energetickou náročnost budov. Tepelně technické vlastnosti materiálů a konstrukcí navrženého objektu splňují požadované normové hodnoty dle aktualizované ČSN 73 0540. Objekt byl hodnocen průkazem energetické náročnosti budov. Průkaz PENB splňuje požadavky §6a zákona č. 406/2000 Sb., v pozdějším znění zákona č. 318/2012 Sb. a vyhlášky č. 78/2013 Sb.

#### **b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Analýza posouzení využití alternativních zdrojů energií je součástí protokolu PENB.

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

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

Všechny pobytové místnosti jsou přímo větrány a osvětleny. Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

Navržená novostavba splňuje podmínky hygienické ochrany po stránce hlukové, zdravotní na základě navržených stavebních materiálů.

Likvidace splaškových vod – budou svedeny do místní jednotné kanalizace. Komunální odpad vzniklý užíváním stavby bude likvidován v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce, bude používáno popelnic na místě k tomu určeném.

### **Dále budou respektovány následující předpisy:**

Vyhl. č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů;

Vyhl. č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí bytových místností některých staveb;

Vyhl. č. 35/2004 Sb., kterou se stanoví náležitosti, forma elektronické podoby a datové rozhraní protokolu o kontrole jakosti pitné vody a vody koupališť, ve znění vyhl. č. 134/2004 Sb.;

Vyhl. č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění vyhl. č. 187/2005 Sb. a vyhl.č. 293/2006 Sb.;

Vyhl. č. 353/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, postup při jejich ověřování a postup při udělování a odnímání osvědčení;

Vyhl. č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody;

Vyhl. č. 523/2006 Sb., kterou se stanoví mezní hodnoty hlukových ukazatelů, jejich výpočet, základní požadavky na obsah strategických hlukových map a akčních plánů a podmínky účasti veřejnosti na jejich přípravě (vyhláška o hlukovém mapování);

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

## **B.2.11. Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Nejsou známy žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí, které by poškozovaly objekt či jeho dílčí části či povrchové úpravy. Použití současných obvyklých konstrukčních postupů, kvalitních ověřených materiálů a certifikovaných systémů prodlouží životnost takto regenerovaného objektu. Objekt se nenachází v ochranných pásmech, které by měly vliv na konstrukce objektu.

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Z výsledku radonového průzkumu vyplývá, že na základě naměřených hodnot objemové aktivity radonu z podloží a plynopropustnosti základové zeminy je hodnocený pozemek s nízkým radonovým indexem. Na pozemku s nízkým radonovým dostatečnou ochranu proti radonu tvoří provedení všech kontaktních konstrukcí s celistvou povlakovou hydroizolací s vodotěsnými spoji a prostupy.

**b) ochrana před bludnými proudy,**

Stavební práce svým charakterem a vybavením neřeší ochranu před bludnými proudy.

**c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Stavební práce svým charakterem a vybavením neřeší ochranu před technickou seizmicitou. Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou.

**d) ochrana před hlukem,**

Navržený objekt je projektován tak, aby byl chráněn proti běžnému provoznímu hluku. Stavba nebude provozem produkovat nadměrný hluk. V okolí stavby se nevyskytují zdroje nadměrného hluku.

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky v souladu s ustanovením zákona č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu – Stavební zákon, kterým je dle vyhlášky, ochrana proti hluku, v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ochrana proti hluku je zajištěna strukturou použitých materiálů, skladbou konstrukcí a polohou, resp. orientací objektu. Použitá tepelná izolace slouží i jako protihluková.

**e) protipovodňová opatření**

Stavební práce svým charakterem a vybavením neřeší protipovodňová opatření, stavba se nenachází v záplavovém území.

**f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu, proto není nutná žádná ochrana potřebná.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

Stávající inženýrské sítě jsou vyznačeny v situaci stavby podle informací poskytnutých jednotlivými správci. Stavebník je povinen před zahájením stavebních prací požádat správce sítí o jejich přesné vytyčení v terénu, musí rovněž respektovat požadavky správců sítí o podmínkách stavby.

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

**Elektroinstalace**

Penzion je napojena na distribuční el.síť kabelovým podzemním vedením z ulice ulice 23. dubna. Konec kabelu se ukončí v novém plastovém elektroměrovém rozvaděči na pilíři umístěném v zeleném pásu u objektu. Z tohoto elektroměrového rozvaděče bude zaveden nový přívodní kabel do objektu do hlavního rozvaděče penzionu umístěného na chodbě v 1.NP.

**Vodoinstalace**

V ulici 23 dubna je veden stávající vodovodní řad DN 100, ze kterého bude zhotovena vodovodní přípojka HDPE 80, která je ukončena v nové VŠ před boční stranou objektu penzionu. Od VŠ bude zhotoven nový vodovod do 1.NP objektu penzionu. Zde bude ukončen hlavním uzávěrem vody pro objekt. Za uzávěrem bude osazen filtr, redukční ventil a uzávěr. Od uzávěru bude zhotoven rozvod pitné vody v podhledech a drážkách ve zdivu k jednotlivým ZP.

**Kanalizace**

Nová kanalizace z objektu je vedena pod objektem do stávající stoky jednotné kanalizace DN 250, která je vedena pod silničním tělesem. Splaškové vody z objektu budou gravitačně odváděny přes kanalizaci do stokové sítě.

Před objektem penzionu bude osazena revizní šachta, do které bude napojena splašková kanalizace a přes odlučovač ropných látek i dešťová kanalizace z přilehlého parkoviště.

Dešťová voda bude svedena do RN a dále dle potřeby do zasakovací galerie umístěné na pozemku investora. Dešťová voda bude dále sloužit k zavlažování přilehlých okrasných a travnatých ploch (zpětné využití).

#### **Plynoinstalace**

Do objektu je zřízena i nová přípojka střednětlakého plynovodu, napojení je na ulici 23. dubna v zeleném pásu podél silnice.

#### **b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Přípojovací rozměry, výtokové kapacity a délky technické infrastruktury jsou řešeny v samostatných projektech pro jednotlivé objekty.

### **B.4. Dopravní řešení**

Řešený objekt je umístěn u silnic III. třídy ze severní a východní strany pozemku. Hlavní přístup k objektu bude z nově budovaného sjezdu, přístup pro zásobování bude řešen z totožného sjezdu.

#### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Přístup ze silnice III. třídy ze severovýchodní strany bude nově budovaným sjezdem. Cesta bude v pojížděné části široká min. 6,5 m a konstrukce vozovky bude z betonové dlažby. Na tuto vozovku bude navazovat 26 nových parkovacích stání o rozměrech 5 x 2,0 m z betonové dlažby tloušťky 420 mm. Parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou 2 o rozměrech 3,5 x 5 m.

Směrem k hlavnímu vstupu bude vytvořena nová nepojížděná část pro pěší přístup, bude široká 3 m s povrchem ze zámkové dlažby a tloušťkou konstrukce 240 mm.

Zpevněné plochy budou lemovány silničním obrubníkem zvýšeným +12cm nad vozovkou, parkovací místa budou od vozovky oddělena nájezdovým obrubníkem. Chodníky budou na rozhraní se zelení lemovány chodníkovým obrubníkem s nulovým převýšením, pokud budou tvořit vodicí linii, budou zvýšeny +6cm.

Konstrukce zpevněných ploch

- pojížděné plochy a parkovací stání

TDZ=VI, návrhová úroveň porušení D1-D

Betonová dlažba	DL	80mm	ČSN 736131-1
Lože z kamenné drti	L 4/8	40mm	ČSN 736126-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150mm	ČSN 736124-1
<u>Štěrkostr</u>	<u>ŠD 0/32</u>	<u>150mm</u>	<u>ČSN 736126-1</u>

Celkem min. 420mm

- chodníky

TDZ=CH, návrhová úroveň porušení D2

Betonová dlažba	DL	60mm	ČSN 736131-1
Lože z kamenné drti	L 4/8	30mm	ČSN 736126-1
Štěrkoďť	ŠD 0/32	150mm	ČSN 736126-1
Celkem		min. 240mm	

Odvodnění komunikací a zpevněných ploch je zajištěno příčným a podélným sklonem do uličních a liniových vpust. Výsledný sklon musí v každém bodě zpevněné plochy dosahovat min. 0,5%. Zemní pláň musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách musí dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def} = \text{min. } 45\text{MPa}$  (pro jemnozrnné zeminy).

Pokud únosnost nedosáhne požadovaných hodnot, bude nutno přikročit k sanaci podloží stabilizací výměnou zeminy za vhodnější materiál (recyklát). Tloušťka stabilizace bude minimálně 30 cm (bude prověřeno zhutňovacím pokusem na místě před výstavbou zemního tělesa) dle tab. 6 ČSN 73 6133. stav zůstane bez úprav

#### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Řešený objekt je napojen na silnici III. třídy, zabezpečující přístup k hlavnímu vchodu a k zásobovacímu vchodu. Zpevněná plocha silnice bude z betonové dlažby.

#### **c) doprava v klidu,**

Na pozemku je vybudováno parkoviště s kapacitou 28 míst, z toho dvě jsou pro osoby se sníženou pohyblivostí. Z boční části je navrženo parkoviště pro zaměstnance.

Výpočet parkovacích stání je dle ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací

Druh stavby:	Ubytování – hotel ***
Účelová jednotka:	lůžko (celkem 52 lůžek)
Počet účelových jednotek na jedno stání:	3
Celkový počet stání:	28
Druh stavby:	stravování – restaurace 4. skupiny
Účelová jednotka:	plocha pro hosty $\text{m}^2$ (180 $\text{m}^2$ )
Počet účelových jednotek na jedno stání:	10
Celkový počet stání:	28
Počet parkovacích stání	$P_0 = (52/3)=17$ , $P_0 = (180/10)=18$
Počet odstavných stání	$O_0 = 0$
součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a$	0,73
součinitel redukce počtu stání $k_p$	1

$$N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p$$

$$N = 0 * 1.25 + 35 * 1 * 0.73$$

**N = 25**

**Celkový počet parkovacích míst je 25.**

**d) pěší a cyklistické stezky.**

Hlavní přístup do objektu je situován z 23. dubna, vedlejší vstup do restaurace je situován po stávající pěší stezce z jihovýchodní strany pozemku.

### **B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Po dokončení stavebních prací a provedení zpevněných ploch, budou provedeny terénní úpravy dle samostatného projektu zahrady a okolí stavby upraveno do původního stavu. Zejména dojde k odstranění odpadu po stavebních pracích, k odstranění ulámaných větví keřů, k využití vykopané zeminy k vyrovnání terénu, ke zkypření půdy s možným využitím rotavátoru, k vysetí nové trávy atd.

**a) terénní úpravy,**

Po skončení stavby se provedou konečné terénní úpravy, urovnání ploch, násypy kolem objektů a rozprostření ornice. Po dokončení stavebních prací a provedení zpevněných ploch budou provedeny terénní úpravy dle samostatného projektu zahrady.

**b) použité vegetační prvky,**

Nezpevněné zatravněné plochy budou osázeny vybranými druhy vzrostlé zeleně – detailní řešení vegetace viz samostatný projekt zahrady.

**c) biotechnická opatření.**

Nejsou navrhována žádná biotechnická opatření.

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

Všechny navržené rozvody, konstrukce, materiály atd. jsou řešeny dle požadavků a s maximálním ohledem na šetrnost vůči životnímu prostředí.

Stavba svým charakterem neohrozí životní prostředí v místě stavby ani v jejím bezprostředním okolí. Mírné zhoršení je možné očekávat po dobu realizace stavby. Budou však přijata taková opatření (zakrývání konstrukcí, vlhčení vodou apod.), aby byla všechna rizika minimalizována. Po dokončení stavby a provedení sadových úprav lze očekávat lokální zlepšení prostředí oproti předchozímu stavu.

Při nakládání s odpady ze stavby budou dodržovány předepsané zákony a vyhlášky. Jedná se především o zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhlášku č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a vyhlášku č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Vhodný vytříděný odpad bude použit zpětně na stavbu, zbylý předán oprávněné osobě k recyklaci nebo odstranění. Bude to zejména výkopový materiál, který vznikne při zakládání objektu. Pokud nebude použit do zásypů nebo k terénním úpravám pozemku, bude odvezen na k tomu určenou skládku. Dále se jedná především o obalové materiály (folie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv (plynosilikát), zbytky polystyrenu apod. Seznam odpadů je uveden v následujícím výčtu, katalogová čísla odpovídají příloze č.1 § 1 - Katalog odpadů z vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.

Odpad z činnosti stavebního charakteru

č.	Název	Kategorie	Kód odpadu	Likvidace
1	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály	O	08 04 10	Řízená skládka
2	Odpadní materiály na bázi skelných vláken	O	10 11 03	Řízená skládka
3	Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01	Řízená skládka
4	Plastové obaly	O	15 01 02	Řízená skládka
5	Dřevěné obaly	O	15 01 03	Řízená skládka
6	Kovové obaly	O	15 01 04	Řízená skládka
7	Odpady jinak blíže neurčené	O	16 01 99	Řízená skládka
8	Beton	O	17 01 01	Řízená skládka
9	Cihly	O	17 01 02	Řízená skládka
10	Tašky a keramické výrobky	O	17 01 03	Řízená skládka
11	Dřevo	O	17 02 01	Řízená skládka
12	Sklo	O	17 02 02	Řízená skládka
13	Plasty	O	17 02 03	Řízená skládka
14	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	17 03 02	Řízená skládka
15	Železo a ocel	O	17 04 05	Kovošrot
16	Směs kovů	O	17 04 07	Kovošrot
17	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	17 05 04	Řízená skládka
18	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01-03	O	17 06 04	Řízená skládka
19	Stavební materiál na bázi sádry neznečištěný nebezp. Látkami	O	17 08 02	Řízená skládka
20	Směsné stavební materiály neobsahující nebezpečné látky	O	17 09 04	Řízená skládka
21	Biologicky rozložitelný odpad	O	20 02 01	Řízená skládka
22	Směsný komunální odpad	O	20 03 01	Řízená skládka

Odpad bude ukládán do vhodných nádob dle charakteru odpadu. Odpady vznikající při stavbě ve velkém množství budou umísťovány do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů a následně odvezeny do recyklačního zařízení. Přesné místo likvidace odpadů bude stanoveno realizační firmou, která také zajistí uchování dokladů o způsobu likvidace.

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

##### Ovzduší

Stavebními úpravami nejsou dotčeny zájmy chráněné orgánem vykonávajícím státní správu v oblasti ochrany ovzduší dle zák. č. 201/2012 Sb.

##### Hluk

Při stavbě musí být dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti po dobu provádění stavebních prací dle Nařízení vlády 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zejména je nutno dodržet § 11 této vyhlášky Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru.

Po dokončení stavby nebude tato zdrojem žádného hluku nebo vibrací.

### **Voda**

Záměrem nejsou dotčeny zájmy chráněné orgánem vykonávajícím státní správu v oblasti ochrany vod dle zák. č. 254/2001 Sb.. Dle mapových podkladů na portal.gov.cz se stavba nenachází v ochranných pásmech vodních zdrojů ani v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Nehrozí tedy jejich narušení. Při provádění stavby je nutné zamezit plýtvání vodou a vypouštění špinavých vod do kanalizace.

### **Odpady**

Záměrem jsou dotčeny zájmy chráněné orgánem vykonávajícím státní správu v oblasti nakládání s odpady dle zák. č. 185/2001 Sb. Při provádění stavby bude odpad tříděn a zlikvidován podle druhu, tj. odevzdán k recyklaci nebo na skládku. Případné nebezpečné odpady musí likvidovat osoba oprávněná k likvidaci.

Odpad, který vznikne při užívání stavby, bude odvážen v rámci svozu komunálního odpadu. Pro zvýšení procenta recyklace odpadů doporučujeme umístit v blízkosti nádoby na tříděný odpad. Bude se jednat především o běžný komunální odpad.

### **Půda**

Záměrem jsou dotčeny zájmy chráněné orgánem ochrany zemědělského půdního fondu dle zák. č. 334/1992 Sb. Dojde k trvalému vyjmutí půdy ze ZPF.

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

Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině.

#### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Stavba zasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – soustavy NATURA 2000 (dle mapy.nature.cz/).

Chráněnou oblastí je:

- Pálava – NATURA 2000 – Ptačí oblast

#### **d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Stavba nepodléhá posuzování vlivu na životní prostředí, který řídí zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

#### **e) v případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Stavba nepodléhá integrovanému povolení.

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

V prostoru stavby a jejím bezprostředním okolí se pravděpodobně nenacházejí žádná zvláštní ochranná pásma, kromě ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Stavba nemá žádné požadavky na vznik ochranného nebo bezpečnostního pásma.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

**a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska civilní ochrany. Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

Energie a voda pro zařízení staveniště budou odebírány ze stávajících připojovacích míst, případně budou odebírány z nově budovaných připojovacích míst. Pro měření spotřeby bude osazen provizorní elektroměr a vodoměr. Voda bude odebírána z vodovodní šachty, elektřina se souhlasem provozovatele distribuční sítě ze stávající přípojky. Spotřeba bude měřena podružně „antoničkem“.

**b) odvodnění staveniště,**

Všechny kanalizační vpusti umístěné v prostoru staveniště budou zakryty ochrannou deskou umožňující odtok vody, avšak zabraňující zanesení vpusti stavebním materiálem.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Při provádění výkopových prací musí být chráněny stávající inženýrské sítě včetně přípojek do objektu. Tyto budou před zahájením prací vytýčeny jejich správci a vlastníky. Jedná se o výkopové práce prováděné při zakládání objektu, při samotných stavebních pracích a při napojování stavby na stávající kanalizaci, vodovod, slaboproud a elektro.

Během realizace nesmí dojít k poškození inženýrských sítí a přípojek. V místě možného poškození inženýrských sítí bude tlak nápravy vozidel roznesen ocelovými štětovnicemi Larsen nebo budou v místech osazeny železobetonové panely. Buňky zařízení staveniště a patky lešení situovány mimo vedení přípojek.

Během stavebních prací musí být zajištěn přístup ke stávajícím revizním šachtám a uzávěrům inženýrských sítí a nesmí být na nich postaven žádný sklad ani žádné jiné zařízení.

Plochy pro vjezdy a výjezdy budou vedeny po stávajícím terénu a po ukončení prací budou uvedeny do původního stavu.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Veškeré stavební práce budou prováděny způsobem, který neovlivní provoz okolních staveb. Okolní pozemky nebudou realizací stavebních prací ani budoucím provozem stavby dotčeny. Po dobu výstavby novostavby ani při jejím dalším užívání její případné negativní účinky na okolní pozemky a stavby, zejména pak škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy a vibrace, prach, zápach, znečišťování vod i pozemních komunikací a zastínění okolních budov nepřekročí limity uvedené v příslušných

předpisech. Při stavbě bude v maximální možné míře dbáno na ochranu okolní stavby a pozemky. Dodavatel je povinen udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Po dobu realizace stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních činností. Realizací stavby nebude negativně ovlivněna ochrana přírody a krajiny ani vodních toků.

Při provádění stavebních a technologických prací musí být dodržovány tyto základní zásady:

- Musí být respektovány stávající i nová ochranná pásma inženýrských sítí a dopravních komunikací, dle příslušných normem, vyhlášek a zákonů. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, na těchto sítích není možné umisťovat zařízení stavenišť, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.
- Před zahájením prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- Musí být zamezeno znečišťování okolních a příjezdových komunikací a zároveň nesmí docházet k výrazně zvýšené prašnosti vyplývající z provozu na těchto komunikacích. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.
- Je nutné vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů.
- Stavební činnost budou provozovány tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem.
- Stavební činnosti realizované stavebními mechanizmy, hlučné stavební práce včetně nákladní a automobilové dopravy budou realizovány výhradně a pouze v dohodnutých příslušných termínech a časech.
- Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny.
- Bude zabráněno znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty.
- Stavební práce, při kterých bude využíváno strojů s nadměrnou hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

Staveniště bude podle potřeby řádně oploceno a na vjezdu na staveniště bude opatřeno uzamykatelnými branami a budou provedena taková opatření, která zabrání vstupu nepovolaných osob na staveniště. Staveniště bude řádně osvětleno staveništním osvětlením.

Odvodnění staveniště bude na stávající terén a při nutnosti odčerpání srážkové vody bude přečerpáno do stávající kanalizace přes kalové jímky.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou tříděny na jednotlivé druhy a odváženy odbornou firmou v souladu s příslušnými zákony zabývajícími

se nakládání s odpady. S odpady vzniklé při stavbě bude nakládáno v souladu s požadavky zákona 185/2001/ Sb. a vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění.

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

Staveniště bude oploceno a mimo vyznačenou plochu staveniště nebude docházet ke stavebním pracem. V případě poškození okolních ploch (např. pojezdem zásobování stavby) budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Pro zábor staveniště budou využity plochy v majetku investora. Rozsah záboru staveniště je dán rozsahem řešeného území. Zábor staveniště bude kopírovat hranice pozemků investora.

V rámci záboru budou zřízeny plochy pro zázemí stavby – sestava obytných buňek sestávající ze stohovatelných unifikovaných kontejnerů - staveništních buněk a dále budou zřízeny skládky materiálu potřebného k výstavbě objektu. Staveniště bude dočasně oploceno. Jako plocha pro případný mezisklad stavebního materiálu bude sloužit prostor v blízkosti objektu o půdorysné ploše cca 20 m<sup>2</sup>, umístěny na zpevněné ploše u objektu. Bude zde umístěna také buňka mobilního WC.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Nejsou žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno v kontejnerech. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Jedná se především o obalové materiály (folie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv, zbytky polystyrenu apod. Seznam odpadů je uveden v následujícím výčtu, katalogová čísla odpovídají příloze č.1§ 1 - Katalog odpadů z Vyhlášky 381/2001 Sb. Pokud budou při provozu vznikat nebezpečné odpady, je původce odpadu povinen si k nakládání s nebezpečnými odpady vyžádat souhlas věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, a to nejpozději ke dni zahájení provozu.

Dodavatel před zahájením prací předloží schválený plán likvidace odpadů ze stavby včetně smluvního zajištění.

Dodavatel stavby musí při likvidaci odpadů postupovat v souladu s platnými předpisy a požadavky hlavního hygienika.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zemní práce nebudou vyžadovat potřebu odvozu nebo deponie zemin. Veškerá odkopaná zemina bude použita pro zpětný zához, přebytek bude odvezen na skládku.

## **j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Provádění stavby nebude mít výrazný vliv na životní prostředí, níže uvedenými opatřeními bude tento vliv co nejvíce eliminován.

V průběhu stavebních prací je nutné respektovat následující požadavky:

- Chránit kvalitu podzemních vod a ovzduší
- Chránit ponechané porosty v blízkém okolí stavby
  - zachovat vzrostlou zeleň v maximální míře
  - případný ořez křovin musí být proveden odbornou firmou
  - kola mechanismů, která se budou pohybovat v bezprostřední blízkosti kořenů stromů, budou podložena vhodnými prostředky (např. štetovnice Larsen)
  - větve keřů a stromů, které budou zasahovat do prostoru lešení, budou opatrně ohnuty a přivázány
- Chránit dopravní trasy před znečištěním – pokud k tomu dojde, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny.
- Provádět protihluková opatření
  - využívat mechanizaci s nižším hlukovým zatížením
  - omezit hlučné práce v dopoledních hodinách
  - zamezit běhu strojů zvláště se spalovacími motory naprázdno
- Provádět opatření proti prašnosti
  - zamezit prašnosti kropením
  - demoliční práce provádět postupným rozebíráním
- Udržovat na staveništi pořádek a dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky
- Nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství a suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- Bude eliminováno nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- Bude zamezeno znečišťování odpadní vodou, povrchovými plachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- Ochrana přírody a krajiny dle § 5a zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění
  - při realizaci stavby nesmí dojít k úmyslnému poškozování či ničení hnízd a vajec nebo k odstraňování hnízd volně žijících ptáků a k úmyslnému usmrcování nebo odchytu volně žijících ptáků. Současně nesmí dojít k ohrožení netopýrů a rorýsů, kteří jsou chráněni ve smyslu zákona.

Během regeneračních prací bude vznikat odpad. Nakládání s odpady se bude řídit zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., především § 10, §16, §17 a §24. Vyhláška č. 381/2001 Sb. v příloze 1 uvádí katalog odpadů, který slouží pro stanovení způsobu jejich likvidace. Vyhlášku doplňuje změna – vyhláška č. 503/2004 Sb. Dodavatel stavby musí při likvidaci odpadů postupovat v souladu s platnými předpisy a požadavky hlavního hygienika.

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Před zahájením prací projedná dodavatel stavby a stavebník na příslušném odboru města bezpečnost a ochranu zdraví z hlediska veřejných zájmů. Také bude stanoven provozní řád stavby.

Dodržovány budou požadavky zákonů a vyhlášek v platném znění, zejména:

- 262/2006 Sb. Zákoník práce
- 309/2006 Sb. O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- 258/2000 SB. O ochraně veřejného zdraví
- 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Dále budou dodržovány Nařízení vlády, normy, vyhlášky:

- 571/2006 Sb., 133/1985 Sb., 246/2001 Sb
- Při provádění veškerých prací je nutné dbát na zajištění bezpečnosti práce při výstavbě a dodržování příslušných ustanovení vyhlášky ČÚBP A ČBÚ č. 324/1990 Sb.
- Dále byla použita vyhláška č. 48/1982 Sb., která je v některých částech zrušena vyhláškou č.192/2005 Sb.

#### **Bezpečnost obyvatel:**

- osadí se orientační a výstražné tabule
- osadí se noční osvětlení na nebezpečných místech, jestliže toto nezajišťuje veřejné osvětlení
- osadí se zábradlí, zátarasy, můstky a potřebné oplocení, které je nutno realizovat dostatečně pevné
- v prostoru výkopových prací se provedou bezpečnostní opatření z hlediska bezpečnosti práce pracovníků – svahování nebo pažení výkopů
- v prostoru výkopových prací se provedou bezpečnostní opatření z hlediska obyvatel – prostor výkopových prací musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob

#### **Bezpečnost okolních komunikací:**

- osadí se příslušné dočasné dopravní značení

#### **Povinnosti zadavatele stavby dle Zákona č. 309/2006 Sb. O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci**

- 1) Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce na staveništi. Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby.

Při přípravě a realizaci staveb se koordinátor neurčuje i při působení zaměstnanců více než jednoho zhotovitele stavby v případech:

- a) u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací na OIP
- b) které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí podle § 160 odst. 3 stavebního zákona, nebo
- c) nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení dle § 103 stavebního zákona

2) V ostatních případech, kdy při realizaci stavby:

- d) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- e) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen:

- doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště, nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci.
- 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 k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě.

3) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.), stejně jako v případech podle odstavce 2), zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace.

#### **Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti**

dle §14, odst.1, zák. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

#### **Oznámení o zahájení prací na OIP**

dle §15, odst.1, zák. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle

místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě,

#### **Zpracování plánu BOZP na staveništi**

dle §15, odst.2, zák. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen zajistit vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

Na stavbě bude pracovat proměnlivý počet pracovníků, předpokládá se **10 - 20** denně v závislosti na rozsahu současně prováděných prací. K dispozici jim bude jedno mobilní WC u zařízení staveniště.

Pracovníci musí prokazatelně splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Musí být dodržovány platné všeobecné předpisy bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, zejména pak předpisy pro práci ve výškách, pro stavbu lešení a závěsných lávek a práci na nich, pro práci s elektrickými přístroji. Je nutné dodržovat hygienické předpisy a respektovat další ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví obsažené v technických podmínkách pro používané materiály a výrobky. Pracovníci musí být s plánem BOZP a příslušnými platnými předpisy prokazatelně seznámeni. Musí být dodrženo používání osobních ochranných pomůcek a pracovních oděvů předepsaných pro užívané materiály a práce. Pracovníkům je zakázáno donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi.

#### **l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou potřeba a nejsou tak řešeny.

#### **m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,**

K omezení provozu na veřejných komunikacích stavebními úpravami nedojde a není tedy nutné řešit žádné dopravní inženýrská opatření.

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Není potřeba stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.

#### **o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Předpokládané zahájení výstavby bude v prvním čtvrtletí roku 2019, délka trvání výstavby bude cca 3 roky.

Časový postup prací bude uveden v dodavatelském harmonogramu výstavby, který zohledňuje možnosti pracovních skupin a mechanismů.

## B.9. Všeobecná upozornění

Stavba bude prováděna dle platných ČSN, pro provádění stavby jsou závazné především zde uvedené normy:

- ČSN 73 0202, ČSN 73 0203, ČSN 73 0204, ČSN 73 0210, ČSN 73 0212, ČSN 73 0225, ČSN 73 0250, ČSN 73 029 – Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.
- ČSN 73 2520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN 73 8101 Lešení
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 7640/Z1:2002 Domovní schránky
- Předepsané zkoušky:
- ČSN 73 2577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
- ČSN 73 2578 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 73 2579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 73 2580 Zkouška prostupu vodních par
- ETAG 004 Odtržné zkoušky podkladu ETICS
- ETAG 014 Výtažné zkoušky kotev ETICS

Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167).
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012 Sb
- 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. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

V Koněšíně dne 9. 12. 2018

.....  
Bc. Pavla Balážová

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 01**

#### **D.1.1. Architektonicko-stavební řešení**

##### **D.1.1.1. Účel stavby**

Předmětem projektové dokumentace je novostavba penzionu, který bude využíván jako objekt veřejné vybavenosti, přechodné ubytování. Hlavní provozní náplní bude poskytovat přechodné ubytování o celkové kapacitě 52 lůžek, jedná se o objekt určený pro krátkodobou rekreaci. V objektu se budou nacházet 22 pokojů a restaurace s vnitřní kapacitou 70 osob, venkovní terasou 40 osob (fungovat bude pouze v letním období) a zázemí určené pro odpočinek.

##### **D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Architektonické řešení je provedeno s ohledem na charakter stávající zástavby a prostorové umístění v části obce. Novostavba penzionu je koncipovaná jako samostatně stojící objekt, který má obdélníkový tvar o půdorysných rozměrech 27,8 x 20,05 m. S tímto obdélníkem je konstrukčně spojena předsazená terasa v jihozápadní části. Objekt je částečně zasazen do terénu a má čtyři nadzemní podlaží. Konstrukční výška jednotlivých podlaží se liší dle koncepce podlaží. Celková výška objektu je 18,04 m. Orientace jednotlivých obvodových plášťů je v osách severovýchod, jihovýchod, severozápad, jihozápad. Z jihozápadní části budovy (terasy) se bude vstupovat na zahradu, která bude s budou spojena předsazenou terasou a vyrovnávajícím schodištěm. Tato zahrada bude určena k rekreaci a odpočinku, bude zde také umístěno dětské hřiště s herními prvky.

Celá budova je navržena jako budova s téměř nulovou spotřebou energie, z toho vycházejí jednotlivé skladby konstrukcí a technické vybavení objektu. Konstrukčně se jedná o zděný objekt s podélným nosným systémem z keramických tvárnic, pouze první podlaží, které je částečně zapuštěno ve svahu je konstrukčně řešeno jako železobetonový stěnový monolit. Obvodové zdivo bude provedeno z keramických tvárnic tl. 380 mm a vnitřní nosné stěny budou provedeny z keramických tvárnic tl. 300 mm, vnitřní příčky pak z keramických tvárnic tl. 190, 140 a 80 mm.

Zastřešení objektu bude řešeno pomocí dřevěných příhradových sbíjených vazníků, sedlového tvaru. Střecha odvodněna pod okapovými žlaby a svody vedenými po fasádě. Založení objektu je vzhledem k charakteru stavby a základových poměrů navrženo na vnějších železobetonových pasech šířky 900 mm a vnitřních pasech šířky 1100 mm. Stropní nosné konstrukce budou provedeny z předpjatých stropních panelů tl. 265 mm, které budou uloženy na železobetonové pozední věnce.

Fasády budou zatepleny vnějším kontaktním zateplovacím systémem z MW tl. 140 mm a 150 mm se silikátovou omítkou. Střecha bude provedena ve spádu min. 20° k podstřešním žlabům. Spád bude vytvořen pomocí dřevěných vazníků s plnoplošným bedněním a falcovanou krytinou. Zateplení střechy bude provedeno v místě spodní pásnice vazníku. A to minerální vatou mezi pásnice tl. 220 mm a nad pásnice tl. 100 mm. Podlaha na zemině novostavby bude zateplena tepelnou izolací EPS 200 v tl. 150

mm. V podlaze mezi jednotlivými patry budou použity akustické, tepelně izolační podlahové desky z minerálních vláken tl. 50 mm v kombinaci s deskami podlahového expandovaného polystyrenu tl. 30 mm (lokálně místo těchto desek systémové tepelně izolační desky podlahového vytápění).

Vstupní dveře budou z hliníkových profilů, částečně prosklené izolačním trojsklem. Okenní výplně jsou navrženy plastové s izolačními trojskly. Vnitřní dveře budou dřevotřískové v obložkových zárubních, plné nebo částečně prosklené. Vybrané interiérové dveře budou řešeny jako hliníkové, s požadovanými protipožárními a vzduchotěsníci vlastnostmi.

Nášlapné vrstvy podlah budou tvořeny dlažbou (hygienické místnosti, koupelny, chodby, schodiště, restaurace), vinyl (pokoje, kancelář). V umývárkách, na toaletách, v kuchyni bude proveden keramický obklad stěn.

Ve všech místnostech v objektu vyjma technické místnosti a kotelny bude stropní konstrukce doplněna sádkartonovým podhledem na hliníkové konstrukci z důvodu realizace VZT a jiných rozvodů. Zastřešení vstupních závětrí bude provedeno ze skleněných tabulí z lepeného tvrzeného skla čiré barvy odpovídající tloušťky, zavěšených na ocelových táhlech z kulatiny, a kotvených do obvodového zdiva pomocí systémových tepelně izolačních kotvicích prvků.

Veškerá oplechování včetně parapetů budou provedena z poplastovaného plechu barvy dle výběru architektem z předloženého vzorníku. Barevné řešení fasád bude navrženo dle architektonického návrhu.

Příjezd na pozemek je situován ze severovýchodu ze silnice III. třídy a nachází se zde i parkoviště pro 28 míst pro osobních automobilů pro hosty, z toho 2 místa jsou uzpůsobena pro invalidy a nachází se v těsné blízkosti bezbariérového vchodu. Dalších 6 míst na parkovišti je určeno zaměstnancům penzionu.

Hlavní vstup (bezbariérový) do objektu se nachází ze severovýchodní strany a ústí do vstupní chodby, napravo se nachází recepce s halou pro hosty. U recepce je samostatné WC pro zaměstnance recepce a kanceláře. Na levé straně je umístěno hygienické zázemí. Z této chodby se dále pokračuje ke dvouramennému schodišti s výtahem, odkud je přístup do dalších pater. V tomto podlaží se nachází i sportovní zázemí pro hosty (posilovna, infra sauna) s potřebným hygienickým zázemím. Dále je zde umístěna kotelna a strojovna VZT.

Ze stejné strany jako hlavní vchod je umístěn i vstup pro zaměstnance a zásobování. Z tohoto vstupu je přístup do kanceláře vedení nebo po dvouramenném schodišti s výtahem (výtah pro zásobování restaurace) přístup do druhého podlaží.

Ve druhém patře se nachází restaurace s terasou a veškerým potřebným zázemím pro hosty i personál restaurace. Další vstup, a to rovnou na terasu restaurace a dále do restaurace je po schodišti v jihovýchodní části pozemku.

Třetí a čtvrté podlaží slouží pro ubytování hostů v jednolůžkových, dvoulůžkových, třílůžkových a čtyřlůžkových pokojích. Je zde umístěn i bezbariérový pokoj. Každý pokoj má samostatné hygienické zázemí. V každém podlaží je navíc umístěn sklad prádla a nábytku a úklidová místnost.

Objekt je zařízen pro ubytování 52 osob ve 22 pokojích. Restaurace slouží pro 70 osob. V letním období je otevřena terasa s kapacitou dalších 40 míst.

V objektu novostavby se nebude nacházet žádné výrobní zařízení.

#### **D.1.1.3. Kapacity, užitkové a zastavěné plochy, osvětlení a oslunění**

Navrhované kapacity stavby:

- zastavěná plocha: 666,3 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor: 9924,6 m<sup>3</sup>
- užitná plocha: 1840,22 m<sup>2</sup>
- počet lůžek: 52
- počet míst v restauraci: 70
- počet míst na terase: 40

#### **D.1.1.4. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby**

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Stavba byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí použitím prvků s omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

**Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresích výměr uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení – musí být řešeno a odsouhlaseno s investorem a projektantem.**

##### **D.1.1.4.1. Přípravné práce**

Před zahájením jiných prací budou veškeré inženýrské sítě vytýčeny jejich správci. Je nutné vytýčit i veškeré sítě na stavebním pozemku!

##### **D.1.1.4.2. Zemní práce**

Před zahájením jiných prací budou veškeré inženýrské sítě vytýčeny jejich správci. Je nutné vytýčit i veškeré sítě technického vybavení, které se v okolí stavby nacházejí. Výkopy základové jámy pro základové konstrukce bude provedena strojně.

Začištění základové spáry bude provedeno ručně. Před zahájením zemních prací se provede sejmutí ornice v tloušťce cca 200 mm, v případě hlouběji uložené, zúrodnění schopné zeminy bude tato hloubka zvětšena. Tato půda se bude skladovat na dočasně skládce umístěné v rohu předmětného pozemku a dále využita patřičným způsobem. Vlastní výkopy základových spár budou provedeny dle výkresu základů. Materiál z výkopu se po dokončení stavby použije pro vyrovnání terénu kolem objektu, přebytečná zemina bude odvezena na předem určenou skládku. Dočasná skládka zeminy určené pro zásypy a násypu bude na předmětném pozemku. Hladina spodní vody nebyla při v okolí stavby zjištěna, proto lze usuzovat, že je v dostatečné hloubce a neohrožuje spodní stavbu. Při provádění zemních prací bude nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům ČSN 73 1001 (zejména ochrana proti vodě, promrzání a zvětrávání). Pod podkladní betonovou mazaninu se zhutní štěrkový podsyp v tloušťce 150 mm. Podkladní vrstva bude založena na zemině s  $I_d = 0,95$ . Zásypy a násypy musejí být řádně zhutněny, zejména pak pod

podlahami. Součástí zemních prací budou i konečné terénní úpravy kolem dokončené stavby. Násypy budou provedeny podle projektové dokumentace, avšak není-li uvedeno jinak, provede se hutnění na 0,2 MPa po 200 mm. V případě překopání výkopu, nebo v případě zásypů, bude zemina hutněna na  $I_D = 0,95$ , po vrstvách tl. max. 300 mm

#### **D.1.1.4.3. Základové konstrukce**

Provádění betonových konstrukcí se řídí ČSN P ENV 13670-1 a ČSN EN 260-1.

Návrh způsobu založení ovlivnily hlavně geologické poměry v místě stavby. Spodní voda nebyla v místě stavby do hloubky 6,0 m pod terénem zjištěna, takže založení nebude ovlivňovat.

Pod nosnými stěnami jsou navrženy základové pásy, pod sloupy terasy jsou navrženy základové patky a pod konstrukcí výtahů je navržena základová deska.

Podkladní vrstva bude založena na zemině s  $I_D = 0,95$ . Základové patky a pásy budou zhotoveny z betonu C 20/25. Podkladní železobetonová deska tl. 150 mm bude vyztužena svařovanou kari sítí 100/100/8 a zalita betonem C 20/25, umístění kari sítě v ose desky. Na základové pásy bude provedeno ztracené bednění ve dvou řadách. Ztracené bednění bude vyztuženo dle statického posudku a bude vylito betonem C 20/25.

Inženýrské sítě a prostupy v základech budou vedeny vždy v systémových hydroizolačních chráničkách. Na podkladní betonovou vrstvu bude provedena hydroizolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu, ve skladbě uvedenou dle výpisu skladeb. Před betonáží osadit veškeré prostupy. Při betonáži je nutné dbát na ochranu hydroizolačního souvrství, na kterém je betonáž prováděna. Vyztuž železobetonové desky a stěn dle projektu statiky.

Pod základy budou uloženy zemní pásky hromosvodu.

**Konkrétní hloubku základové spáry je nutno určit přímo na staveništi dle skutečného zjištěného stavu základových podmínek, tj. i dle zjištěného způsobu založení stávajících objektů!!!**

#### **D.1.1.4.4. Svislé a kompletní konstrukce**

Svislé nosné konstrukce budovy jsou navrženy z keramických tvárnic tl. 380 mm, jedná se o obvodové konstrukce a vnitřní nosné konstrukce jsou z keramických tvárnic tl. 300 mm. Z těchto tvarovek jsou navrženy všechny obvodové stěny a vnitřní nosné stěny. Pouze obvodové nosné stěny 1.NP jsou navrženy jako železobetonové monolitické, vyztužené dle statického výpočtu a z betonu C 20/25 tl. 300 mm. Obvodové stěny jsou z venkovního líce doplněny kontaktním zateplovacím systémem. Stěny z keramických tvarovek mají pro navrženu budovu dostatečnou únosnost.

Nosné sloupy terasy v úrovni 1.NP na jihozápadní straně objektu jsou navrženy jako železobetonové nosné sloupy tl. 300 mm s příslušnou betonářskou výztuží dle statického výpočtu. Výtahová šachta v prostoru hlavního vnitřního schodiště je navržena jako zděná z keramických tvárnic tl. 300 mm. Vnitřní zdivo ohraničující jednotlivé pokoje bude vyzděno z keramických tvarovek tl. 190 mm se zvýšenou akustickou neprůzvučností ( $R'_w$  min. 52 dB).

Vnitřní nosné zdivo a obvodový plášť stavby bude proveden z keramických tvárnic s pevností v tlaku min. 15 N/mm<sup>2</sup>. Tloušťka zdiva bude 380 mm a 300 mm. Zdění bude probíhat na tenkovrstvou zdící maltu s pevností v tlaku min. 10 MPa, plnoplošné maltování ložné spáry.

Vnitřní příčky jsou navrženy z keramických tvárnice pro vnitřní stěny tl. 140 mm a 80 mm s oboustrannou systémovou omítkou pro interiéry tl. 20 mm (je nutné dodržet tloušťku omítky doporučenou výrobcem zdiva). Zdění příček bude probíhat plnoplošně na tenkovrstvou zdící maltu pro keramické zdivo.

Příčky budou k obvodovému zdivu kotveny pomocí spojek z nerezové oceli. Spojka zdiva se klade do tenkovrstvé malty ložných spár tvárnice. Spojku je možné ohnout do tvaru L a dodatečně použít na zakotvení příčky k nosné konstrukci (kotvení do zdiva pomocí hřebíků s nerezovou úpravou). Přichycení příčky spojkou bude provedeno v každé druhé ložné spáře.

V místnostech umývárén, toalet a koupelen bude provedena předstěna pro vedení instalací a umístění WC mís a splachovacích nádržek. Tato předstěna bude tvořit instalační mezeru tl. min. 85 mm a bude opláštěná impregnovanými SDK deskami tl. 15 mm. Nosný rošt bude tvořen pozinkovanými UD a CD profily. Zdivo pod touto předstěnou bude rovněž opatřeno vnitřní omítkou (vzduchotěsná rovina)!!! Jednotlivé rohy příček budou pro zvýšení ochrany proti poškození opatřeny podmítkovými rohovými hliníkovými profily.

#### **D.1.1.4.5. Vodorovné a vyrovnávací konstrukce**

##### ***Podhledy***

Většina místností v projektované novostavbě, kromě kotelny a strojovny VZT budou mít na konstrukci stropu zavěšen SDK podhled ze sádkartonových desek tl. 12,5 / případně systémový kazetový akustický podhled. Podhledy v posledním podlaží objektu tvoří samostatné požární předěly s požadovanou požární odolností min. EI 30!!! V prostoru s vyšší vlhkostí budou tyto desky odolné proti vlhkosti (impregnované protipožární desky). Podhled bude osazen na nosném roštu z hliníkových CD profilů. Důvodem je skrytí vedení VZT potrubí v 1.NP a 2.NP, případně pro vedení dalších instalací ve vyšších patrech. Konstrukce SDK podhledu musí umožnit vedení jednotlivých potrubí VZT a jejich vzájemné křížení.

Konstrukce SDK podhledu bude tvořen obvodovými UD profily z pozinkovaného profilu min. tl. 0,6 mm o rozměrech 27/28/27, které budou mechanicky kotveny do obvodových konstrukcí (dodávka vč. kotvicího materiálu). UD profil bude na styku na stěně opatřen samolepící těsnící páskou. Závěsy pro SDK podhled budou tvořeny pérovými závěsy. Závěsy budou mechanicky kotveny k nosné stropní konstrukce pomocí ocelových hmoždinek (např. stropních hřebů). Nosný rošt bude tvořen pomocí křížového dvouúrovňového roštu z CD profilů (nosný a montážní CD profil) z pozinkovaného plechu min. tl. 0,6 mm. Montážní R-CD profily se připevní k nosným R-CD profilům pomocí úhlových kotev, nebo křížových spojek. Opláštění podhledů bude k montážním profilům pomocí samořezných šroubů. Provedení jednotlivých detailů podhledu bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele podhledů. Do prostoru podhledu bude volně vložená MW tloušťky min. 60 mm a objemové hmotnosti 40 [Kg/m<sup>3</sup>]. Tepelná izolace musí být uložena v celé ploše bez mezer.

##### ***Překlady***

V obvodových stěnách budou překlady nad okenními a dveřními otvory tvořeny systémovými prefabrikovanými keramickými překlady šířky 70 mm vyztužené betonářskou výztuží již z výroby.

V příčkách budou nad dveřními otvory osazeny systémové prefabrikované překlady tl. 11,5 a 14,5 a vyztužené betonářskou výztuží již z výroby. Uložení překladů na zdivo je min. 125 mm do tenkovrstvé zdící malty. Překlady budou zabudovány způsobem dle doporučení výrobce. Překlad nad okny s žaluziovými schránkami budou monoliticky spřaženy s ŽB věnci, umístěnými nad konstrukcí překladu a vyztuženy dle statického posudku.

### **Stropy**

Stropy jsou navrženy z předpjatých dutinových železobetonových panelů tl. 265 mm. Panely budou uloženy na železobetonových ztužujících věncích provedených na nosných stěnách tl. 380 mm. V místech velkých prostupů přes stropy budou mezi panely navrženy systémové ocelové výměny nebo dobetonování s výztuží. Menší prostupy budou v panelech provedeny v místech dutin v panelech.

Terasa na jihozápadní straně je navržena z železobetonových předpjatých panelů tl. 200 mm. Panely jsou uloženy na nosných průvlacích a sloupech tl. 300 mm. Strop je nutno provádět dle technologického předpisu a doporučení výrobce!

### **Schodiště**

Vnitřní centrální schodiště je řešeno jako montované prefabrikované dvouramenné schodiště. Schodiště z 1. NP do 2.NP je navrženo celkem s 21 stupni o výšce 174,52 mm a šířce 290 mm. Schodiště ze 2.NP do 3.NP je navrženo celkem s 23 stupni o výšce 174,47 mm a šířce 290 mm. Schodiště ze 3.NP do 4.NP je navrženo celkem s 19 stupni o výšce 171,84 mm a šířce 290 mm. Šířka jednotlivých ramen je 1,2 m. Jako nášlapná vrstva je v prostoru schodiště realizována keramická dlažba a každý stupeň je opatřen systémovým protiskluzovým rohovým profilem. Podstupnice bude v totožném provedení jako stupnice. Každé schodiště bude mít jednu mezipodestu. První a poslední stupeň bude barevně zvýrazněn. Madlo bude uloženo na horní hraně zábradlí ve výšce 1000 mm.

Vnitřní pomocné schodiště pro zaměstnance je řešeno jako montované prefabrikované dvouramenné schodiště. Schodiště z 1. NP do 2.NP je navrženo celkem s 22 stupni o výšce 166,6 mm a šířce 280 mm. Šířka jednotlivých ramen je 1,2 m.

Pro eliminace přenosu vibrací a hluku ze schodiště do okolních konstrukcí bude napojení železobetonové konstrukce schodiště a schodišťových podest na nosnou konstrukci provedeno pomocí systémové akusticky izolační vložek a bude akusticky odizolováno.

Vnitřní dvouramenné schodiště bude provedeno jako prefabrikované. Šikmé nosné desky schodišťových ramen budou uloženy do nosných stěn tl. 300 mm kolem schodišťového prostoru.

Venkovní schodiště šířky 2,0 m z prostoru terasy na úroveň zahrady je rovněž navrženo z ocelových profilů. Toto schodiště je navrženo celkem z 8 stupňů výšky 170 mm a šířky 300 mm. Zábradlí bude jednoduché trubkové s výplní z tahokovu.

### **Střecha**

Střecha je navržena ze sbíjených příhradových dřevěných střešních vazníků, sedlového tvaru se sklonem střešní krytiny 20°. Krytina střechy bude provedena z falcované plechové krytiny s tl. plechu 0,6 mm na plnoplošné bednění tl. 25 mm.

Odvodnění střechy bude provedeno pomocí podstřešních žlabů a svodů vedených po fasádě. Vzhledem k velikosti odvodňované plochy jsou navrženy na každou stranu dva svody, které ústí do retenční nádrže a dále do vsakovací galerie.

Střešní plášť bude řešen jako celek – systém, dodavatelem střechy; navržená skladba bude konzultována s výrobcem krytiny a s projektantem.

#### **D.1.1.4.6. Úpravy povrchů, podlahy**

##### ***Povrchy vnější***

Vnější povrch nadzemního pláště bude zateplen fasádním zateplovacím systémem (ETICS) s minerální vatou tl. 150 mm. Oblast soklu bude zateplena expandovaným polystyrenem založeným pod terénem. Součástí kontaktního zateplení pak bude z vnější strany tenkovrstvá probarvená silikonovou omítkou s výztužnou sítkou. Struktura a barva omítky dle architektonického návrhu. Oblast soklu bude opatřena mozaikovou omítkou.

##### **b) Obecné zásady použití ETICS**

Realizace zateplení a její návrh musí vycházet z ČSN 73 2901 (2005) Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

##### **c) *Ostění a nadpraží otvorů:***

Ostění a nadpraží otvorů i parapety budou zatepleny přetažením rámu fasádní tepelnou izolací v minimální výšce izolantu 30 mm. Hrany okenního otvoru u ETICS budou řešeny lištami – rohové svíslé, vodorovná s okapničkou a parapetní. Zvenku bude tepelný izolant doražen na rám přes komprimační pásku, která je součástí začišťovací tzv. APU lišty. Tento styk nebude dotmelován!

##### **d) *Kontrola a příprava podkladu:***

Provede se penetrace podkladu, zkontroluje se rovinnost podkladu, stanoví se odchylka rovinnosti.

##### **e) *Přípevnění:***

Přípevnění tepelně izolačních desek na podklad bude realizováno lepením s mechanickým kotvením. Montáž ETICS musí být provedena v souladu s ČSN 73 2901 a s technologickým postupem výrobce ETICS. Během aplikace ETICS je nutné dodržovat technologický předpis výrobce a zpracování materiálu dle technických listů. Pro lepení tepelněizolačních desek bude použito speciální systémové lepicí hmota založené bázi anorganických pojiv, splňující technické požadavky ETAG 004. Přídržnost lepidla bude min. 0,6 MPa, faktor difúzního odporu vodní páry  $\mu_{\max} = 20 [-]$ , hodnota šířky trhlin 0 mm při 0,5% protažení základní vrstvy.

##### **f) *Základní vrstva:***

Bude vytvořena pomocí výztužné síťoviny, která je součástí certifikovaného systému. Na styku dvou pásů bude překryta v minimální šíři 100 mm. U rohů výplní otvorů se provede z důvodu předpokládané koncentrace napětí diagonální zesilující vyztužení pruhem o rozměrech 300 x 200 mm. Rozhraní dvou druhů tepelného izolantu (či rozhraní izolant/původní podklad) bude překryto sítkou s přesahem 150 mm na obě strany. Na exponované plochy ostění a nároží se použijí nárožní lišty. Zohlední se místa fasády, která bude nutné provést s větší odolností proti mechanickému poškození. Při provádění ETICS o nepřerušené délce větší než 10 m musí mít systém osvědčení o Evropském průkazu shody.

*g) Konečná povrchová úprava:*

Předpokládá se roztíraná struktura omítky zrnitostní třídy 1,5 mm. U stěn orientovaných na severovýchod, severozápad, sever či jinak stíněné stěny lze použít kompletní barevný rozsah s výjimkou odstínů s koeficientem odrazivosti  $KO \leq 10 \%$ . Na ostatních stěnách lze použít odstíny s  $KO > 26 \%$ . Použití tmavých odstínů může snížit dlouhodobou životnost omítky. Severní fasáda bude opatřena ochranným transparentním hybridním nátěrem pro ochranu proti řasám, plísním, mechům a houbám

*h) Vnější parapety:*

Budou z poplastovaného pozinkovaného plechu min. tl. 0,75 mm, s ukončením pro napojení na izolant a omítku ostění. Budou celoplošně nalepeny na přestěrkovaný polystyren bitumenovým lepidlem. Před přesahem plechu přes ETICS bude umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty. Vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) oplechování parapetů bude 35 mm (platí pro výšku do 20 m). Na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat. Parapet bude vypádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5 %. Práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu.

**Povrchy vnitřní**

Povrchy stěn jsou převážně tvořeny vápenocementovou štukovou bílou omítkou. Dále jsou tyto omítky doplněny barevnými omítkami, tapetami se vzorem odpovídajícím vizuálnímu stylu jednotlivých oddělení a v míst. se sanit. vybavením je navržen keramický obklad.

Keramické obklady v umývárkách, přípravnách a na WC budou provedeny do výšky cca 2,1 m od úrovně podlahy, ve výdejnách dle rozměrů a vybavení gastro. Výšky obkladů jsou uvedeny ve výkresové části PD. V místech sprchového koutu bude keramický obklad proveden do výšky sádrokartonových podhledů. Keramický obklad bude prováděn na hrubou omítku po napenetrování povrchu. V místech sprchového koutu bude v celé výšce keramického obkladu provedena pod obkladem hydroizolační stěrka. Odstín malby stěn, stropů, vzory a struktura obkladů dle SO 04 - Koncepce řešení interiérů.

Vnitřní parapety oken budou dřevotřískové s CPL laminátovým povrchem s bočními plastovými krytkami, barva bílá.

Všechny stropní konstrukce budou omítnuty vnitřní vápenocementovou omítkou tl. 10 mm (vzduchotěsnící rovina). Strop všech místností vyjma technických místností bude následně opatřen sádrokartonovým / kazetovými podhledy s bílou malbou.

**Podlahy**

Podlahy jsou provedeny dle označení v legendě půdorysů a dle výpisu skladeb konstrukcí, uvedených u řezu A-A' a B-B'. Jsou navrženy převážně s povlakovou krytinou (vinyl) lepenou plnoplošně k podkladu a v dezénu dle výběru investora, dále budou provedeny z keramické dlažby (hygienické místnosti, schodiště apod.). Konkrétní rozměr a barevnost dlažeb určí investor. Je nutno dodržet požadavky na dilataci dlažeb i podkladu!

Při změně nášlapné vrstvy podlahy bude použita hliníková přechodová lišta. V místnostech s dlažbou bez obkladů stěn (zádveří) se přechod podlaha/stěna upraví keramickým soklem výšky min.

70 mm. U podlah s vinylem pak systémovou lištou vyrobenou z HDF desek, na kterých je nahoře nalisováno 2,5 mm vinyl a na rubu lišty zvuk pohlcující korková vrstva. Dezén dle výběru investora.

*Poznámka:* podlahy jsou navrženy jako „plovoucí“, proto je nutné jejich oddílování kolem stěn pomocí dilatačních pásků tloušťky 20 mm přes všechny vrstvy podlahy. Ve skladbě s keramickou dlažbou bude použita pod lepícím tmelem hydroizolační stěrka, po obvodě, u prostupů a dilatací použít izolační pásek. Vytažení na stěny min. 300 mm. V prostoru sprchy bude hydroizolační stěrka na celou světlou výšku místnosti.

Veškeré nášlapné vrstvy z keramické dlažby budou v místnostech kuchyně, schodiště, umývárna a WC použita keramická protiskluzná dlažba, zamezující poškození zdraví a vyhovující všem normovým požadavkům na keramické dlažby pro jednotlivé místnosti.

Požadované třídy úhlu kluzu keramické dlažby dle jednotlivých prostor.

#### **D.1.1.4.7. Konstrukce a práce PSV**

##### ***Izolace proti vodě a radonu***

###### Hydroizolace spodní stavby

Jako izolace proti vodě a radonu budou v základových konstrukcích použit komplexní systém hydroizolačních SBS modifikovaných pásů. Bude použit SBS asfaltový pás ze skleněnou vložkou tloušťky 4 mm splňující požadavky ČSN EN 13967: hydroizolační pásy a fólie. Tato hydroizolace zároveň slouží jako ochrana proti radonovému riziku. Hydroizolační systém je řešen jako jednovrstvá hydroizolace bez kontrolovaných spojů.

###### Parozábrana ve 4.NP

V posledním nadzemním podlaží, pod střešní konstrukcí, bude proveden polyetylenový parotěsnicí fólie zesílená výztužnou mřížkou s reflexní metalizovanou vrstvou pro odraz sálavého tepla, připevňená mechanicky sponami (každý průnik bude utěsněn parotěsnou hliníkovou páskou). Spoje provedeny butylkaučukovou páskou. Kotveno do dřevoštěpkových desek tl. 22 mm.

###### Pojistná hydroizolace střechy

Pojistná hydroizolace střechy bude zhotovena na celoplošném bednění, pod falcovanou střešní krytinou. Difúzně otevřená pojistná hydroizolace na bázi polypropylenu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken, opatřena butylkaučukovou lepicí páskou v podélném přesahu.

##### ***Izolace akustické a protitřesová opatření***

Požadavky na zvukovou izolaci vnitřních dělicích konstrukcí budov dle normy ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

Konstrukce budou provedeny tak, aby splnily požadavky dle tabulky a dále požadavky požárně bezpečnostního řešení.

Obvodové stěny objektu jsou navrženy z tvárnic pro obvodové zdivo tl. 380 mm. Vážená laboratorní neprůzvučnost tohoto zdiva bez zahrnutí vlivu ETICS a omítek je  $R_w = 46$  dB.

Vnitřní příčka oddělující prostory pokojů jsou navrženy z tvárnic pro nenosné příčky tl. 190 mm. Vážená laboratorní neprůzvučnost tohoto zdiva bez omítek je  $R_w = 52$  dB. V podlahách mezi

jednotlivými patry bude v konstrukci podlahy použita akusticky i tepelně izolační podlahová deska z minerálních vláken tl. 50 mm s dynamickou tuhostí max. 8 (MN/m<sup>3</sup>), součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_{\max}=0,033 \text{ W/(m.K)}$  a měrnou tepelnou kapacitou  $c = 840 \text{ J(Kg.K)}$

### **Konstrukce klempířské**

- materiál
  - ohýbaný pozinkovaný plech s poplastovaným povrchem min. tl. 0,75 mm
  - při volbě lepicího tmelu nutno prověřit snášenlivost plechu na rozpouštědla obsažená v tmelu!
  - nutno dodržet dilataci po délce dle pokynů výrobce plechu
- vnější parapety
  - provedení – celoplošné nalepení na přestěrkovaný polystyren lepidlem, nutno dodržet technologické postupy výrobce plechu
  - napojení na izolant a omítku ostění
  - před přesahem plechu přes ETICS bude umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty
  - vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) bude min. 35 mm; parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5 %
- práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu

Klempířské prvky střechy budou řešeny systémovými prvky dodavatele střešní krytiny.

### **Konstrukce truhlářské**

Vnitřní dveře jsou uvažovány jako dřevěné z odlehčené DTD deska s CPL laminátovým povrchem s obložkovými zárubněmi z MDF desky s CPL povrchovou úpravou. Dveře jsou v dřtivé většině navrženy jako jednokřídlé hladké plné nebo částečně prosklené. Vybrané dveře jsou navrženy jako hliníkové (vysoká frekvence otvírání, požární uzávěr a vzduchotěsnící). Dveře na únikové cestě nesmí být uzamykatelné. Povrchové úpravy křídel, zárubní, konečný vzhled a typ bude odsouhlasen investorem.

Mezi jednotlivými pisoáry budou instalovány dělicí stěny odolné proti vodě. Příčky budou kotveny pouze do stěn a budou umístěny cca 170 mm nad podlahou.

### **Konstrukce zámečnické**

Interiérové zámečnické výrobky jsou převážně navrženy z žárově pozinkovaných svařovaných profilů, případně z nerezových, nebo hliníkových profilů. Jedná se o jednotlivá zábradlí, vstupní branky a brány, čistící zóny, zastřešení vstupů, přechodové lišty podlah. Jednotlivé zámečnické konstrukce jsou popsány ve výpisu zámečnických výrobků, případně v ostatních oddílech projektové dokumentace

### **Výtah**

v rámci vybavení centrálního schodiště bude instalován elektrický osobní výtah pro přepravu osob (třída výtahu I), s plynulou regulací frekvenčním měničem. Tento výtah bude sloužit primárně pro přepravu osob a osob s omezenou schopností pohybu.

Navržený výtah bude mít tyto parametry:

- Jmenovitá nosnost: 630 kg, max. 8 osob
- Jmenovitá rychlost: 1 m/s
- Počet stanic: Výtah má celkem 4 stanice. 4 nástupiště má na hlavní nástupní straně.
- Výtah bude splňovat požadavky na energetickou efektivitu třídy A (VDI4707 A-class)

### Šachta

- Konstrukce:
  - Samonosná pravoúhlá konstrukce s členěním 1 250 mm
  - Nosná konstrukce z ocelových tenkostěnných uzavřených jäcklových profilů
  - opláštění z bezpečnostního čirého skla, uchycení skel ke konstrukci pomocí ocelový kruhových terčů, umístěných ve spáře
- Rozměry šachty: 1 600 mm šířka x 1 800 mm
- Zhotovitel stavby v rámci dodávky výtahové šachty zpracuje, provede a dodá:
  - Zaměření skutečného stavu
  - Realizační projekt výtahové šachty v rozsahu:
    - Technická zpráva
    - Výkresová část s řezy, půdorysy, detaily, aj.
    - Výkaz materiálu ocelové konstrukce
    - Statické posouzení autorizovaným statikem
  - Lešení pro montáž a opláštění šachty
  - Koordinaci s dodavatelem výtahu
  - Kotvící prvky pro montáž výtahu
  - Montážní nosníky pro montáž výtahu
  - Svařovaná konstrukce dle technologických postupů
  - Doprava, manipulace a vykládka veškerého materiálu
  - Úklid staveniště a odvoz odpadu po našich pracích

### Mechanické komponenty šachty:

- Vyvažovací závaží:
  - Rám vyvažovacího závaží s kluznými vodícími čelistmi pro vyrovnání hmotnosti kabiny a poloviny jmenovité nosnosti.
- Zachycovač na protiváze nebude instalován
- Vodítka a příslušenství:
  - Vodítka budou speciální za studena tažené profily opatřené odpovídajícími kotevními prvky.
- Nosné prostředky:

- Nosná ocelová lana kabiny a vyvažovací závaží v odpovídající kvalitě a ve shodě s příslušnými bezpečnostními normami

#### Kabina:

- Vnitřní rozměry kabiny: 1 100 x 1 400 x 2 200 mm (š x h x v)
- Konstrukce kabiny:
  - Rám kabiny je zkonstruován z oceli odolné proti mechanickému namáhání a opatřen certifikovanými zachycovači.
  - Svislý pohyb po vodítkách je umožněn vodíčovými čelistmi.
  - Pro přirozenou ventilaci slouží otvory ve spodní části vstupu do kabiny.
  - Kabina je navržena jako neprůchozí.
  - Výtahová kabina splňuje rozměrové požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 492/2006 Sb. a normy ČSN EN 81-70.
- Kabina bude vybavena:
  - Madlem na levé straně z trubkového profilu / zakulacené zakončení, madlo z broušené nerezové oceli
  - Zrcadlem na zadní stěně
  - Sklopným sedátkem
  - Okopovým plechem z broušené nerezové oceli
- Ovládací a signalizační prvky v kabině:
  - Ovládací a signalizační prvek s LCD segmentový displejem
  - Materiál krycí desky bude z broušená nerezové oceli
  - Hranatá tlačítka, reliéfní značení, zelené tlačítko hlavní stanice, ochranný kroužek alarmu
  - Panel bude vybaven tlačítkem pro zavření a otevření dveří

#### Dveře:

- Rozměry dveří: 900 x 2 000 mm
- Provedení dveří: dvoupanelové stranové, levé, ze strukturované nerezové oceli
- Kabinové dveře budou vybaveny omezovačem zavírací síly a světelnou clonou, zabraňující v uzavření dveří v případě, že se ve vstupu nachází osoba
- Rám z ocelových profilů s hliníkovým povrchem a přechodovou lištou

#### Pohon:

- Kompaktní bezpřevodová pohonná jednotka, s třífázovým synchronním motorem a integrovaným, oděru vzdorným trakčním kotoučem.
- Výkon motoru:..... 4 Kw (max. výstupní výkon při plném zatížení)
- Jmenovitý proud:..... 15 A
- Záběrový proud:..... 17 A
- Přívod proudu k pohonu:..... 3 x 400 V, 50 Hz
- Přívod proudu pro osvětlení kabiny:..... 230 V, 50 Hz
- Umístění pohonu:

- Pohonná jednotka je umístěná v horní části výtahové šachty, na straně vyvažovacího závaží, uchycená na vodítku a je izolovaná proti hluku.

#### Doplňky systému řízení výtahu budou:

- Zvonek alarmu na střeše kabiny
- Automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici
- Hlásič pater
- Kontrola naplnění kabiny
- Regenerativní systém pohonu
- Nouzové osvětlení kabiny, separátní osvětlení
- Ukazatel polohy v kabině s grafickým displejem
- Nouzový STOP v šachtě s jedním bezpečnostním spínačem
- Nouzový intercom mezi kabinou a rozváděčem výtahu
- Standby režim ovládacího panelu, pohonné jednotky, signalizace, rozvaděče a osvětlení
- Filtr elektromagnetického odrušení podle ČSN EN12015
- Obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu zapojené do GSM sítě. GSM brána je v horní části šachty

Výtah bude splňovat tyto normy a vyhlášky:

- ČSN EN 81-20-2017 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů
- ČSN EN 81-70-2003 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN EN 81-73-2005 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73: Funkce výtahů při požáru
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. v platném znění, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

#### ***Výplně otvorů v obvodovém plášti***

Okna budou plastová s izolačními trojskly, vstupní dveře hliníkové s bezpečnostním izolačním trojsklem. Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před zahájením výroby zaměřeny na stavbě!!!

Požadované parametry okenních a dveřních výplní:

- Všechny nově instalované plastové výplně otvorů musí splnit požadavek na součinitel prostupu tepla celé výplně (včetně rámu)  $U_w = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Součinitel prostupu tepla výplně bude v nabídce doložen výpočtem pro pozice výplní č. 5, 8 a 15. Součástí výpočtu budou certifikáty deklarující tepelně – technické vlastnosti jednotlivých elementů výplně (rám, okno a distanční rámeček) vstupujících do vzorců výpočtu součinitele prostupu tepla.

- Jednotlivé požadavky na zasklení, jako například solární faktor, neprůhledná skla, požární zasklení apod. jsou definovány ve výpise výplní otvorů pro každou výplň zvlášť.
- Minimální hloubka zasklívací drážky je 21 mm, tato hloubka bude doložena v okótovaném výkrese profilového systému. Při použité jiného řešení bude doloženo stavebně technickým osvědčením, že při návrhové teplotě vnějšího vzduchu – 13 °C nebude docházet k rosení podél obvodu zasklívací drážky.
- Hodnota součinitele prostupu tepla plastového profilového systému  $U_{f,min} = 0,90 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ . Tato hodnota bude doložena certifikátem na vlastnosti výrobku prokazující deklarovanou hodnotu  $U_f$  zvoleného plastového profilového systému.
- Nová plastová okna jsou navržena z více komorového plastového profilového systému (rám i křídlo).
- Tepelně technické parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a doložení parametrů požadovaných touto dokumentací certifikáty a prohlášení o shodě musí být součástí nabídky dodavatele.
- Stavební hloubka plastového profilového systému je navržena na hloubku min. 80 mm. Rozměry profilového systému budou doloženy okótovaným výkresem (řezem) profilového systému. V případě použití jiného řešení a rozměrů, musí být doloženo (certifikátem, nebo prohlášením), že navrhovaný systém vyhovuje ostatním požadavkům, kladených na nově instalované výplně otvorů, avšak při dodržení minimální hloubky 90 mm.
- Výztuhy plastového profilového systému budou u rámu z uzavřené výztuhy a u křídla je přípustně otevřená výztuha. Při použití ocelové výztuhy musí být tato výztuha tl. min. 1,5 mm a musí být opatřena pozinkovanou úpravou min. tloušťky 5  $\mu\text{m}$ , ekvivalent nerez ocel.
- Okna jsou navržena s více komorovým rámem a izolačním trojsklem.
- Plastové výplně otvorů musí vykazovat následující požadavky:
  - Vodotěsnost oken dle ČSN EN 12 208 min. třída 9A pro jednokřídlové okno. Vodotěsnost oken bude doložena protokolem určení typu výrobku.
  - Průvzdušnost oken dle ČSN EN 12 207 min. třída 4 pro jednokřídlové okno. Průvzdušnost oken bude doložena protokolem určení typu výrobku.
  - Odolnost proti zatížení větrem oken dle ČSN EN 12 210 min. tř. C5 / B5 pro jednokřídlové okno. Odolnost proti zatížení větrem oken bude doložena protokolem určení typu výrobku.
  - Reakce na oheň plastové výplně dle ČSN EN 13 501-1 + A1:2010 minimálně třídy C – s3, d1. Reakce na oheň bude doložena protokolem o klasifikaci reakce na oheň.
- Minimální tloušťka stěn hlavních profilů (rám a křídlo otvorové výplně) navrženého plastového profilového systému musí splňovat požadavek třídy A v souladu s klasifikací dle článku č.4. normy ČSN EN 12 608. Splnění tohoto požadavku bude podloženo prohlášením výrobce profilových systémů. V případě splnění výše uvedených požadavků

na profilový plastový systém výplní otvorů (pevnost, modul pružnosti apod.) je tento požadavek nepovinný.

- Plastové výplně otvorů musí mít atest zdravotní nezávadnosti profilů včetně těsnění s ověřením na stanovení volného monomerního vinylchloridu.
- Těsnění funkční spáry dorazové. Nepřerušené těsnění spár, opatření pro odvod kondenzátu. U otvíravých křídél bude použit profilový systém s minimálně třemi těsníci rovinami se středovým dorazovým těsněním (2 těsnění na křídle a 1 na rámu). Okno musí mít možnost vyměnitelného těsnění jak na rámu, tak i na křídle. Bude použito EPDM těsnění
- Každé otevírací sklápěcí okno bude opatřeno čtyřmi kusy bezpečnostních zamykacích bodů kotvených do ocelové výztuhy, tak aby byla splněna jedna z podmínek dané bezpečnostní třídou WK1 (bez nutnosti certifikace bezpečnostní třídy, a kde to velikost výplně umožňuje).
- Vstupní dveře z uzavřených hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, částečně prosklené bezpečnostním izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla celé výplně max.  $U_d = 0,85 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , dodavatel před podpisem smlouvy předloží výpočet  $U_d$ .
- vstupní dveře (a ostatní dveře na únikové cestě) musí mít dle čl. 5.5.9 ČSN 73 0810 zámek umožňující v případě požáru ruční otevření z vnitřní stany (ve směru úniku) bez užití nástrojů i při uzamčení. Na základě tohoto požadavku bude na těchto dveřích osazen elektromagnetický reverzní zámek ovládaný tlačítkem umístěným u dveří, v případě výpadku elektrické energie (vypnutí při požáru) dojde k automatickému odblokování zámku. Součástí dokumentace nabídky budou certifikáty výrobce dveří prokazující CE funkční vlastnosti výrobku jako celku dle ČSN EN 14351 a certifikát dodavatele prokazující odbornou montáž a servis dle ČSN EN 179 a ČSN EN 1125.
- Montáž jednotlivých výplní otvorů bude provedena dle technologického předpisu dodavatele. Způsob montáže musí splňovat požadavky ČSN 746077 a ČSN 730540-2.
- Těsnění přípojovací spáry bude v závislosti na pozici okna, řešeno pomocí systémové komplexní komprimační pásky na bázi měkčeného pěnového polyuretanu s otevřenými póry impregnovanými umělou pryskyřicí. Tato komplexní komprimační páska bude UV stabilní, trvanlivá, bez škodlivých chemikálií, vzduchotěsní, bude dlouhodobě odolávat povětrnostním vlivům např. hnanému dešti a bude mít tepelně izolační vlastnosti. Tato komplexní komprimační páska bude určena výhradně a pouze pro překrytí osazovací spáry a bude nahrazovat vnitřní uzávěr, tepelně izolační výplň spáry a vnější uzávěr přípojovací spáry, bez nutnosti dalších dodatečných úprav.
- Deklarované vlastnosti této komplexní komprimační pásky je nutné prokázat certifikátem vydaným notifikovanou osobou, který potvrzuje vhodnost použití těchto komplexních komprimačních pásek jako náhrady parotěsní, vzduchotěsní, tepelně izolační a vnější uzávěry přípojovací okenní spáry.

- V místech parapetů bude použita pro utěsnění připojovací spáry impregnovaná komprimační páska obdobného typu a v exteriéru bude doplněna o pojistnou systémovou samolepící vodotěsnící fólií.
- Instalační spára se nebude těsnit nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou.
- osazení nových výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN 73 0540. Zejména poloha pevných rámu musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplovacího systému v tl. min. 40 mm.
- výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny apod.,
- výztuž musí být dimenzována dle rozměru okna, na základě směrnic dodavatele profilů
- kování celoobvodové, dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S). Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedáčem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.
- provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavku  $R_w = 35$  dB.
- zasklení izolačním trojsklem - izolační sklo bude opatřeno teplým distančním rámečkem ("warm edge"), s lineárním součinitelem prostupu tepla max.  $0,04$  W/m<sup>2</sup>K a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a vzácného plynu, tak aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2011(Z1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla  $U_n = U_w$  a  $U_d$  max.  $0,85$  W/m<sup>2</sup>K.
- těsnění funkční spáry dorazové nebo středové
- provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2012. Tyto skutečnosti musí být doloženy zobrazením průběhu izotherm.
- okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken
- kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno rámy - turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami.

#### **Obecné základní pokyny**

- Všechny otvory a samotné rozměry výplní je nutné před samotnou výrobou zaměřit na místě stavby!

- Výška podkladního profilu bude navržena dodavatelem oken po přesném zaměření tvaru parapetu okna a musí umožnit zateplení vnějšího parapetu izolantem tl. min. 30 mm; musí být stanoveno před zadáním oken do výroby!
- sklopná křídla oken, jejichž klika nebude dostupná z úrovně podlahy, budou osazena pákovými ovladači ve snížené poloze, přesný počet dotčených oken – viz výpis výplní otvorů
- Kování bude osazeno s ovládáním v max. výšce 1,5 m nad podlahou. Je požadováno kování čtyřcestné – v závislosti na typu okna s polohou zavřeno, otevřeno, ventilace s vyklopením okna a mikroventilace při zavřeném oknu. Kování oken bude celoobvodové. Součástí kování bude pojistka chybné manipulace a zdvihač křídla.
- Přesný popis a počet těchto okenních a dveřních výplní, včetně tepelně-technických parametrů je uveden ve výkresové části – Výpis vnějších výplní otvorů
- Musí být dodrženy požadavky vyhlášky 410/2005 Sb. vč. pozdějších předpisů
- Kotvení výplní bude probíhat na základě předpisu výrobce, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Kotvení prvků, kotevní materiál a technologie provádění budou garantovány výrobcem (dodavatelem). V případě atypických postupů budou tyto postupy, před jejich realizací konzultovány s projektantem.
- pokud bude na stavbě zjištěna výrazně odlišná velikost otvoru, než je uvedeno v projektu, bude toto konzultováno s projektantem a investorem a bude navrženo nové řešení
- Způsoby dilatací budou řešeny v rámci výrobní (dílenské) dokumentace. Dilatace budou prováděny v souladu s požadavky a doporučeními výrobců použitého materiálu a systémových prvků
- Veškerý kotevní a pomocný materiál včetně doplňků (lišty, výztužné profily apod.), které jsou potřebné k realizaci montáže, budou součástí dodávky výrobků – včetně montáže.
- Deklarované vlastnosti celého výrobku jsou certifikovány pro daného výrobce, nebo jeho subdodavatele českou notifikační osobou pro nabízený profilový systém.
- Konstruktivní schémata ani ostatní výkresy, které jsou součástí této PD, v žádném případě nenahrazují výrobní (dílenskou) dokumentaci. Výrobní dokumentace bude zpracována jednotlivými dodavateli a předložena investorovi k odsouhlasení, případně budou předloženy vzorky k odsouhlasení
- Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.

skutečné parametry, otvíravost křídel a další změny výplní otvorů budou předloženy dodavatelem a odsouhlaseny investorem

#### **D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Tepelné izolace novostavby jsou navrženy tak, aby splňovalo doporučené hodnoty pro budovy ČSN 73 0540-2. Na předmětné novostavbě budou jednotlivé konstrukce a výplně otvorů mít tyto tepelně technické vlastnosti:

- Sokl a suterénní stěna pod zeminou budou zatepleny deskami extrudovaného polystyrénu v celkové tl. 140 mm, tepelná izolace bude odolná vůči vlhkosti.
- Fasády budou zatepleny tepelným izolantem MW tl. 150 mm.
- Rámy jednotlivých výplní v ostění, nadpraží a parapetu budou přetaženy fasádní tepelnou izolací v tl. min. 30 mm
- Střecha bude zateplena tepelnou izolací z MW celkové tl. 320 mm (220 + 100 mm ve dvou vrstvách s prostřídanými spárami).
- V podlaze na zemině je navržena tepelná izolace EPS 200 tloušťky 150 mm (ve dvou vrstvách 120 + 30 mm, s prostřídanými spárami).
- V podlaze mezi podlažími je navržena akusticky i tepelně izolační podlahová deska z minerálních vláken tl. 50 mm a ta je vždy doplněna deskou tepelné izolace z EPS 200 tl. 30 mm, který je v případě prostor s podlahovým vytápěním nahrazen systémovou deskou pro podlahové vytápění z EPS.
- Všechny vnější výplně otvorů budou osazeny s hodnotou součinitele prostupu tepla  $U_w$  a  $U_d$  max.  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Popis jednotlivých konstrukcí je uveden v průkazu energetické náročnosti budovy. Použitá tepelná izolace bude mít tyto parametry:

Typ konstrukce	Materiál	Součinitel prostupu tepla $\leq \lambda$ [W/(m.K)]
ETICS	MW s podélnými vlákny	0,036
Sokl / suterén stěna	XPS, MW	0,033 / 0,036
Střecha	MW	0,033
Podlaha na zemině	EPS 200	0,034
Podlaha mezi patry	Akustická MW	0,044
	EPS 200	0,034

#### D.1.1.6. Statická část, způsob založení objektu

Z hlediska klimatického i z hlediska geologického a s přihlédnutím k mechanicko-fyzikálním vlastnostem základových půd se doporučuje základovou spáru situovat minimálně 1,0 m pod upraveným terénem.

V případě výskytu rozdílných základových zemin je nutné provedení sjednocení základové spáry. Základovou spáru je třeba chránit před povětrnostními vlivy.

Základové poměry byly zhodnoceny jako jednoduché.

#### **Stlačitelnost**

Aby sedání jednotlivých objektů bylo rovnoměrné je nutno zakládat jednotlivé objekty stavby na základových půdách shodných.

#### **Podzemní voda**

Hladina podzemní vody nebyla zastižena. Je však nutno věnovat pozornost těm opatřením, která vyloučí dotaci podzákladí povrchovými, či jinými vodami (netěsná kanalizace atd.).

#### **Výplně otvorů**

Kotvení výplní otvorů bude prováděno na základě montážního předpisu výrobce oken, bude splňovat požadavky § 26 vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

#### **ETICS**

Teplná izolace bude k nosnému zdivu ne plnoplošně lepena a mechanicky kotvena hmoždinkami. Postup prací se bude řídit technologickým předpisem dodavatelem ETICS. Maximální odchylka rovinnosti podkladu je 1 mm/m.

**Stavebními pracemi nebude ohrožena statika a stabilita okolních objektů.**

#### **D.1.1.7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Veškeré použité výrobky musí mít příslušné atesty o vhodnosti použití pro výstavbu ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných prováděcích a souvisejících právních předpisů.

Při provozu objektu bude produkován běžný komunální odpad, jehož likvidaci zajišťuje příslušná obec.

#### **D.1.1.8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Z výsledku radonového průzkumu vyplývá, že na základě naměřených hodnot objemové aktivity radonu z podloží a plynopropustnosti základové zeminy je hodnocený pozemek s nízkým radonovým indexem. Vzhledem k tomuto zjištění je za dostatečné řešení považováno důkladné provedení hydroizolace spodní stavby se systémovým provedením všech detailů a kvalitní provedení spojů hydroizolace.

Veškeré konstrukce jsou chráněny proti nepříznivým účinkům vnějšího prostředí buď z výroby, nebo jejich vliv eliminuje geometrický návrh konstrukčního detailu. ETICS jako certifikovaný výrobek, výplně otvorů, střešní souvrství, ocelové konstrukce atd. a jejich vzájemná napojení jsou chráněny proti UV záření, vlhkosti, nízkým teplotám, biologickým činitelům apod. a především proti kombinaci těchto vlivů.

#### **D.1.1.9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Při návrhu modernizace objektu byly zohledněny a dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. U střešního pláště se jedná o § 25, u obvodového pláště o § 19, u výplní otvorů o § 26, obecně pak o § 7 (oplocení pozemku), § 10 (ochrana zdraví a životního prostředí), § 11 – 13 (denní osvětlení, větrání a vytápění), § 16 (úspora energie a ochrana tepla), § 21 (podlahy, povrchy stěn a stropů), § 22 (schodiště a šikmé rampy), § 36 (ochrana před bleskem).

#### **D.1.1.10. Výpis použitých norem**

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PB

ČSN 73 0540 – 1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie

ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540 – 3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540 – 4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků

ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě, hydroizolace

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 1901 Navrhování střech

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 4200 Komíny – Všeobecné požadavky

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

V Koněšíně dne 9. 12. 2018

.....

Bc. Pavla Balážová

## ZÁVĚR

Diplomová práce byla zpracována dle platných vyhlášek, norem a nařízení vlády a zákonů. Tato práce byla zhotovena ve stupni pro provedení stavby pro novostavbu penzionu.

Tomu však předcházel návrh studie, který byl konzultován s architektem. Dle vzniklé studie jsem následně vypracovala projektovou dokumentaci. Dále byla pro daný objekt zpracována tepelně technické hodnocení a požárně bezpečnostní řešení.

Daný objekt byl navržen s ohledem na funkčnost a praktičnost. Jednotlivé provozy v budově jsou od sebe dostatečně odděleny. Byl kladen i vysoký důraz na materiálové řešení objektu, aby všechny prvky byly navrženy se stejnou nebo podobnou životností.

Vypracování projektové dokumentace k diplomové práci hodnotím jako velmi přínosné. Hlavně hledání nových řešení a tvoření dispozic považuji za velmi kreativní činnost.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.
- REMEŠ, Josef a Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.
- KUTNAR, Zdeněk KUTNAR : Izolace spodní stavby. Dektrade, 2009.
- ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. Červenec 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.
- ČSN 01 3495. Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb. Praha: Český normalizační institut, 1997.
- ČSN 73 0540-1. Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie. Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.
- ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Říjen 2011. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- ČSN 73 0540-2 ZMĚNA Z1. Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Duben 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.
- ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin. Listopad 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.
- ČSN 73 0540-4. Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty. Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.
- ČSN 73 0532. Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky. Únor 2010. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.
- ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Květen 200ř. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 200ř.
- ČSN 73 0802 ZMĚNA Z1. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.
- ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Duben 2009. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 200ř.
- ČSN 73 0810 ZMĚNA Z1. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Květen 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.
- ČSN 73 0810 ZMĚNA Z2. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.
- ČSN 73 0810 ZMĚNA Z3. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Červen 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.
- ČSN 73 0818. Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami. Praha: Český normalizační institut, 1997.

ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. Zář 2010.  
Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. Červen 2003.  
Praha: Český normalizační institut, 2003.

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky. Brno: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 4201. Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Brno: Český normalizační institut, 2010.

ČSN 73 4301. Obytné budovy. Červen 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 74 4505. Podlahy - Společná ustanovení. Praha: Český normalizační institut, 2012.

ČSN 74 4505. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Český normalizační institut, 2011.

Zákon č. 163/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu. 2006

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. 2001

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 2006

Zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. 2015

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. 1985

Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. 2011

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). 2001

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. 2009

Vyhláška č. 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. 2006

Vyhláška č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení. 2013

Vyhláška č. 120/2011 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů. 2011

Vyhláška č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů). 2001

Vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. 2001

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. 2006

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. 2005

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. 2011

[www.wienerberger.cz](http://www.wienerberger.cz)

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

[www.dektrade.cz](http://www.dektrade.cz)

[www.dek.cz](http://www.dek.cz)

[www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ETICS	vnější tepelně izolační kompozitní systémy zkratka anglického názvu: Extrenal Thermal Insulation Composite Systems
XPS	extrudovaný polystyren dle ČSN EN 13501-1 třída reakce na oheň E
MW	minerální vlna dle ČSN EN 13501-1 třída reakce na oheň A1 nebo A2, blíže viz požárně bezpečnostní řešení
TI	tepelná izolace
HI	hydroizolace
ŽB	železobeton
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PENB	průkaz energetické náročnosti budovy
UT	upravený terén
PT	původní terén
ZTI	zdravotně technické instalace
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
PD	projektová dokumentace
DPS	dokumentace pro provádění stavby
1S	první podzemní podlaží (suterén)
1NP	první nadzemní podlaží (přízemí)
kat. úz.	katastrální území
∅	průměr
ČSN EN	eurokód
ČSN	česká technická norma
vyhl.	vyhláška
Sb.	sbírka zákona
ks	kusů
tl.	tloušťka
č.	číslo
Tab.	tabulka
atd.	a tak dále
pozn.	poznámka
kce	konstrukce
m n. m.	metrů nad mořem
DN	světlý průměr místnosti
p.č.	parcelní číslo
R.Š.	rozvinutá šířka

## SEZNAM PŘÍLOH

### Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Studie:	01 Půdorys 1.NP	M 1:100
	02 Půdorys 2.NP	M 1:100
	03 Půdorys 3.NP	M 1:100
	04 Půdorys 4.NP	M 1:100
Výpočtová část:	Výpočet schodiště	
	Orientační výpočet základů	

### Složka č. 2 – C Situační výkresy

C.1	Situační výkres širších vztahů	M 1:1500
C.2	Celkový situační výkres	M 1:1000
C.3	Koordinační situační výkres	M 1:250

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

D.1.1.01	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.02	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.03	Půdorys 3.NP	M 1:50
D.1.1.04	Půdorys 4.NP	M 1:50
D.1.1.05	Výkres vazníků	M 1:50
D.1.1.06	Svislý řez A-A'	M 1:50
D.1.1.07	Svislý řez B-B'	M 1:50
D.1.1.08	Pohledy	M 1:100
D.1.1.09	Detail A	M 1:5
D.1.1.10	Detail B	M 1:5
D.1.1.11	Detail C	M 1:5
D.1.1.12	Detail D	M 1:5
D.1.1.13	Detail E	M 1:10
D.1.1.14	Výpis výrobků	
D.1.1.15	Výpis skladeb konstrukcí	

### Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01	Základy	M 1:50
D.1.2.02	Výkres sestavy stropních dílců nad 1.NP	M 1:50

D.1.2.03	Výkres sestavy stropních dílců nad 2.NP	M 1:50
D.1.2.04	Výkres sestavy stropních dílců nad 3.NP	M 1:50

### **Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Technická zpráva - PBR

D.1.3.01	Situační výkres	M 1:250
D.1.3.02	Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.03	Půdorys 2.NP	M 1:100
D.1.3.04	Půdorys 3.NP	M 1:100
D.1.3.05	Půdorys 4.NP	M 1:100

### **Složka č. 6 – Stavební fyzika**

Technická zpráva stavební fyziky

Výpočty