



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION PASTVINA

PASTVINA GUEST HOUSE

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Adamec

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Jan Adamec
Název	Penzion Pastvina
Vedoucí práce	Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2018
Datum odevzdání	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 penzionu.  
**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 penzionu a stáje pro koně. Penzion je dvoupodlažní částečně podsklepený objekt s využitým podkrovím. Je navržen ve tvaru obdélníka a slouží jako zázemí pro návštěvníky areálu a ubytované hosty. Objekt je zastřešen sedlovou střechou, svislé a vodorovné konstrukce jsou z monolitického betonu s využitím systémového bednění firmy VELOX. Druhým objektem jsou stáje pro koně. Jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt s částečným využitím podkrovního prostoru pro uskladnění píce. Objekt je tvaru L a slouží pro ustájení 11 koní, sklad krmiv a garážování zemědělské techniky. Objekt je zastřešen sedlovou střechou tvořenou příhradovými vazníky, svislé konstrukce jsou z monolitického betonu s využitím systémového bednění VELOX. Objekty jsou navrženy na mírně svažitém terénu od východu na západ.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

PENZION

STÁJE PRO KONĚ

SEDLOVÁ STŘECHA

PŘÍHRADOVÝ VAZNÍK

ČÁSTEČNĚ PODSKLEPENÝ OBJEKT

MONOLITICKÝ BETON

BEDNĚNÍ VELOX

WELLNESS

## **ABSTRACT**

The aim of the final thesis is design of boarding house and horse stables. The boarding house has two floors, partial basement and exploited attic. The building is designed as rectangle and will serve as support area for guests'accommodation. The building has saddle roof. The main material of vertical and horizontal structures is cast-in-place concrete using formwok VELOX. The second building is horse stables. The building has two floors, partial basement and partial exploited attic for storing fodder. The L-shaped building will serve as stable for eleven horses, storage of fodder and garage for agricultural equipment. The building has saddle roof with truss girders. The main material of vertical and horizontal structures is cast-in-place concrete using formwok VELOX. These buildings are designed on slightly sloping terrain from east to west.

## **KEYWORDS**

GUEST HOUSE

HORSE STABLES

SADDLE ROOF

TRUSS GIRDER

WITH PARTIAL BASEMENT

CAST-IN-PLACE CONCRETE

FORMWORK VELOX

WELLNESS

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

Bc. Jan Adamec *Penzion Pastvina*. Brno, 2019. 86 s., 756 s. příl. Diplomová práce.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství.

Vedoucí práce Ing. Jan Müller, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

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

V Brně dne 7. 1. 2019

---

Bc. Jan Adamec  
autor práce

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

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

V Brně dne 7. 1. 2019

---

Bc. Jan Adamec  
autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ**

Především bych chtěl poděkovat mému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Janu Müllerovi, Ph.D. za ochotu, vstřícnost a za cenné rady, které mi poskytl při zpracovávání mé diplomové práce. Děkuji

V Brně dne 7. 1. 2019

---

Bc. Jan Adamec  
autor práce



## **OBSAH:**

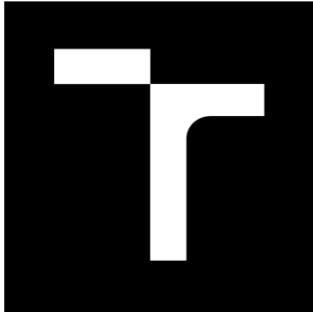
1. Úvod
2. Vlastní text práce
  - A. Průvodní zpráva
  - B. Souhrnná technická zpráva
  - C. Situační výkresy
  - D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratk a symbolů
6. Seznam příloh

## **1. Úvod**

Tato diplomová práce se zabývá návrhem a vytvořením projektové dokumentace ve stupni pro provedení stavby SO01 penzion a SO02 stáje. Navrhované stavby jsou situovány na parcelách 619/1, 603 v katastrálním území obce Sedletín na Vysočině. Jedná se o rekreační areál sloužící návštěvníkům a milovníkům agroturistiky. Objekt SO01 slouží jako zázemí, wellness a ubytování pro návštěvníky a objekt SO02 pro ustájení koní s potřebným zázemím. Při zpracovávání tohoto projektu jsem usiloval o uplatnění modernějších materiálů s provázaností na architekturu stavby venkovského vzhledu.

Práce je členěna na hlavní textovou část a přílohovou část. Hlavní textová část obsahuje všechny náležitosti spojené s projektovou dokumentací k provedení stavby a přílohová část je rozdělena následovně. Studijní a přípravné práce obsahující studii a výpočty spojené s projektem penzionu a stájí. Architektonicko-stavební řešení, jež vystihuje konkrétní dimenze jednotlivých prostor v objektech, stavební a materiálové řešení. Stavebně konstrukční řešení, ve kterém je popsán navržený konstrukční systém stavby a podrobné materiálové řešení jednotlivých konstrukcí. Mezi hlavní cíle této práce je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby se zaměřením na řešení konstrukčních detailů, statického výpočtu příhradového vazníku a návrh ZTI kanalizace.

## **2. Vlastní text práce**



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION PASTVINA

PASTVINA GUEST HOUSE

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JAN ADAMEC

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

*a) název stavby*

**PENZION PASTVINA**

Členění stavby: SO01 – objekt penzionu  
SO02 – objekt stájí

*b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)*

Parcela číslo: 619/1, 603

Katastrální území: obec Sedletín [746851]

*c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby*

Dokumentace ke stavebnímu povolení stavby. Jedná se o novostavbu rekreačního a zemědělského objektu, stavba je trvalá a bude sloužit pro návštěvníky a zemědělskou výrobu.

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

*a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)*

Andrea Melounová

Kojetín 75, 580 01 Havlíčkův Brod

e-mail: andreakun@email.cz

tel: +420 733 345 117

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

*a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osob, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla (právnícká osoba)*

Bc. Jan Adamec

Vepříkov 73, 583 01 Chotěboř

e-mail: adamecj5mail.com

tel./fax: +420 722 946 117

- b) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace*

Zodpovědný projektant:

Bc. Jan Adamec

Vepříkov 73, 583 01 Chotěboř

e-mail: adamecj5mail.com

tel./fax: +420 722 946 117

- c) *jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace*

Architektonicko-stavební řešení:

Bc. Jan Adamec

Vepříkov 73, 583 01 Chotěboř

e-mail: adamecj5mail.com

tel./fax: +420 722 946 117

Statika staveb:

Bc. Jan Adamec

Vepříkov 73, 583 01 Chotěboř

e-mail: adamecj5mail.com

tel./fax: +420 722 946 117

Požárně bezpečnostní řešení:

Bc. Jan Adamec

Vepříkov 73, 583 01 Chotěboř

e-mail: adamecj5mail.com

tel./fax: +420 722 946 117

PENB:

Bc. Jan Adamec

Vepříkov 73, 583 01 Chotěboř

e-mail: adamecj5mail.com

tel./fax: +420 722 946 117

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

Stavba bude členěna následujícími stavebními objekty:

- SO01 – penzion
- SO02 – stáje
- SO03 – přístřešek
- SO04 – parkoviště
- SO05 – parkoviště zázemí
- SO06 – zpevněné plochy
- SO07 – vodovodní přípojka
- SO08 – kanalizační přípojka
- SO09 – přípojka NN
- SO10 – přeložka sdělovacího kabelu
- SO11 – dešťová kanalizace
- SO12 – dešťová kanalizace parkoviště
- SO13 – splašková kanalizace močůvka
- SO14 – areálové osvětlení
- SO15 – plochy pro kontejnery a komunální odpad
- SO16 – oplocení

## **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 jednací rozhodnutí nebo opatření)*

Nejsou k dispozici žádné informace o rozhodnutí nebo opatření, na jejichž základě byla stavba povolena.

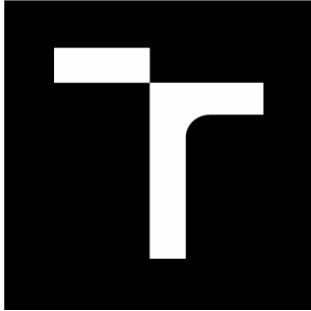
- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby*

Projektová dokumentace pro povolení stavby byla zpracována na základě studií a vycházela z územního řízení vydaného pro tuto lokalitu. Penzion a stáje jsou navrženy jako samostatně stojící objekty, přičemž pro návrh byly použity standardní klimatické podmínky a složení zeminy (únosnost základové půdy  $R_{dt} = 200$  kPa). Předpokladem je, že hladina podzemní vody není zastižena v rozhodném řezu terénem. V průběhu prací bude provedena sondáž zeminy v poloze budoucích základových konstrukcí a odebrány vzorky zeminy pro laboratorní posouzení. Dle výsledku bude provedena v rámci výstavby revize

založení stavby. Dále proběhlo vyjádření správců inženýrských sítí, vyjádření a stanoviska dotčených orgánů jejichž stanoviska byly zapracovány do projektové dokumentace.

**c) *další podklady***

- katastrální mapa obce Sedletín
- uzemní plán obce Sedletín
- studie penzionu a stáje



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION PASTVINA

PASTVINA GUEST HOUSE

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JAN ADAMEC

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019



## 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*

Stavebním pozemkem jsou parcely 619/1, 603 v k.ú. obce Sedletín. Pozemek se nachází v jiho-západní části obce Sedletín. Pozemky jsou ve vlastnictví investora. Pozemek je mírně svažité směrem od východu na západ. Přístup na pozemek bude umožněn pomocí stávajících sjezdů ze severní a západní strany parcely. Na pozemku se nenachází vzrostlá zeleň a je celý zatravněný.

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

Pro danou lokalitu je vydáno územní rozhodnutí.

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

Dle územního plánu je dotčený pozemek označen jako Vz – zemědělská výroba.

Záměr je v souladu s územním plánem a pro danou lokalitu je již vydáno územní rozhodnutí.

- d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Pro umístění stavby penzionu a stáží na stavebním pozemku nebyly vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány v textové i v grafické části dokumentace. Podmínky jednotlivých dotčených orgánů jsou uvedeny v dokladové části.

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

Předpokládaná pevnost zeminy v úrovni základové spáry je  $R_d = 200$  KPa, musí být potvrzeno statikem nebo geologem při převzetí základové spáry před betonáží základových pasů. Na pozemku nebyl vypracován hydrogeologický posudek lokality. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území. Pokud se při provádění zemních prací vyskytnou nálezy historické, archeologické nebo geologické povahy, nebo jiné důležité nálezy veřejného zájmu, postupuje se dle platné legislativy v době podání.

- g) *ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.*

Pozemek se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území, lokalitě soustavy Natura 2000.

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

Dotčený pozemek se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

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

Navrhovaná stavba neovlivní negativním způsobem okolní zástavbu. Nepředpokládá se působení ostatních vlivů, jako jsou biologické vlivy apod. Navrhovaná výstavba nepředstavuje zdravotní rizika pro obyvatelstvo při důsledném dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů. Na základě posouzení vlivu stavby na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že navrhovaná stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

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

Na pozemku nejsou potřeba požadavky na asanace, demolice nebo kácení dřevin.

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

Na danou lokalitu bylo již provedeno vyjmutí ze ZPF.

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

**Doprava:**

Napojení pozemku na dopravní infrastrukturu je provedeno pomocí stávajících sjezdů, které se nachází na severní a západní straně pozemku. Sjezd ústí na dvousměrnou komunikaci v obci Sedletín

**Technická infrastruktura:**

**El. vedení:**

Na stávající přípojku NN el. energie, je napojena stávající elektrická přípojná skříň, která se nachází na okraji pozemku. Z elektrické skříně povede nový vnitřní podzemní rozvod elektrické energie. Rozvod povede do objektu SO01 a dále do objektu SO02. Přípojka se nachází na severní straně pozemku.

### Vodovod:

Na stávající přípojku pitné vody bude navazovat vnitřní podzemní rozvod pitné vody, vodoměrná sestava se nachází ve vodoměrné šachtě vně objektu, odkud dále povede vnitřní podzemní rozvod pitné vody do objektu SO01 a SO02.

### Splašková kanalizace

Splaškové vody z navrženého penzionu budou vyvedeny pomocí domovní kanalizační přípojky PVC KG DN 150 do akumulární nádrže (šachty) do čerpací šachty (stanice) ze které vede tlaková přípojka splaškové kanalizace PE100, d40. Délka přípojky je navržena cca 8 m. Při provádění prací nesmí dojít k zanesení nečistot do stávající kanalizace. Investor zajistí před provozováním kanalizace uzavření smlouvy o odvádění odpadních vod. Šedé vody z navržených stájí budou vyvedeny potrubím PVC KG DN 100 do kořenové čistírny odpadních vod a dále do vsakovací studny ze které bude umožněno využití získané užitkové vody. Svodné potrubí je navrženo z trub hrdlových PVC KG DN 150, 125 a 100, vedených pod sklonem min. 2 % a vnitřním ležatým rozvodem pokračuje k jednotlivým svislým odpadním potrubím. Patní kolena potrubí se obetonují. Jednotlivé průchody základovými konstrukcemi jsou řešeny navrženými prostupy vel. 300 x 300 mm. Na navrženém potrubí budou osazeny kanalizační kontrolní šachty o průměru 400 mm s možností kontroly potrubí a jeho čištění. Svislá odpadní potrubí jsou navržena z trub hrdlových HT DN 70, 100 a budou vedena v předstěnách a šachtách. Na svislém odpadním potrubí osadit čistící tvarovky cca 1 m nad podlahou. Svislá větrací potrubí 1,2,8,9 budou vyústěna nad střešní konstrukci a opatřena ventilačními hlavicemi s integrovanou manžetou. Svislá potrubí 3,6,7 osadit přívzdušňovacími hlavicemi. Připojovací potrubí, od jednotlivých zařizovacích předmětů ke svislému odpadnímu potrubí, je navrženo z trub hrdlových HT DN 50, 70 a 100, vedených v přičkách, v předstěnách a v podhledech.

### Močovinová kanalizace

V prostoru chodby stájí, před jednotlivými boxy, je navržen pojistný odvodňovací žlab pro odvod nadbytečné močoviny, která se případně nevsákne do podestýlky v boxech. Dále je navržen pojistný odvodňovací žlab v prostoru zastřešeného přístřešku pro kontejner na hnůj, ze kterého by mohlo docházet k případnému úniku močoviny v době jeho postupného plnění. Výše uvedené žlaby budou provedeny z polymerbetonu s litinovými hranami a roštem, a to typu ACO Drain S 100 K Powerlock s umělým spádem dna 0,5 %. Žlaby budou osazeny na betonový základ a vždy oboustranně spádovány ke středu, kde bude

osazena vpust ACO Drain S 100 K JEDNODÍLNÁ, DÉLKY 500 mm, s kalovým košem. Odtok z jednotlivých vpustí bude obetonován a dále sveden do oddělené močovinné kanalizace, která je zaústěna do vodotěsné dvouplášťové jímky na vyvážení o objemu 3,3 m<sup>3</sup>, umístěné na jižní straně stájí. Svodné potrubí je navrženo z trub hrdlových PVC KG DN 100, vedených pod slonem min. 2 %. Jednotlivé průchody základovými konstrukcemi jsou řešeny navrženými prostupy velikosti 300 x 300 mm. Na navrženém potrubí budou osazeny kanalizační kontrolní šachty o průměru 400 mm s možností kontroly potrubí a jeho čištění.

### Dešťová kanalizace

Dešťové vody musí být v maximální možné míře likvidovány na pozemku investora. Z tohoto důvodu budou svedeny balastní vody (srážkové vody ze střech) do nádrže na dešťovou vodu o objemu 30 m<sup>3</sup> s možností využití dešťové vody jako vody užitkové. Nádrž bude opatřena přepadem do okrasného jezírka o ploše 140 m<sup>2</sup>, ze kterého bude umožněna likvidace dešťových vod svedením na samozásakový terén. Z prostoru zpevněných ploch parkovišť bude dešťová voda likvidována pomocí odlučovače lehkých kapalin s přepadem do vsakovacích boxů AS-KRECHT s retenčním objemem 11,2 m<sup>3</sup> – 9ks. Dešťové potrubí je navrženo z trub hrdlových PVC KG DN 100, 125, 150 a 200. Dešťové vody ze svodů budou vedeny jednotlivými samostatnými potrubími, vedeným pod sklonem cca 2 % do výše uvedené nádrže. Na svodném dešťovém potrubí budou osazeny kanalizační kontrolní šachty o průměru 400 mm po 25 m, s možností kontroly potrubí a jeho čištění.

### *Hydrotechnické výpočty*

- 1) Bilance splaškových odpadních vod vychází z bilance potřeby vody:
  - Spotřeba pitné vody

Využití	Počet	Spotřeba (l/os.den)	Potřeba (l/den)
Zaměstnanci	5	160	800
Návštěvníci	50	35	1750
Ubytování	16	160	2560
Koně – pití	11	60	660
Koně – sprchování	11	30	330
Denní potřeba vody			6100
Průměrná roční spotřeba			Potřeba (m <sup>3</sup> /rok)
			2227

- 2) Bilance dešťových vod
- Střecha objektu penzionu 365 m<sup>2</sup> / 1,0
  - Střecha objektu stáje 551 m<sup>2</sup> / 1,0
  - Střecha přístřešku 150 m<sup>2</sup> / 1,0

Intenzita deště 158 (Jihlava), periodicita 0,5

Dešťové vody celkem  $Q_r = 16,7$  l/s

**Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:**

Zpevněné plochy v okolí stavby penzionu a stájí umožňují bezbariérový přístup k navrhované stavbě. Samotná stavba rekreačních objektů je určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a je navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

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

V době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné investice.

Předpokládané zahájení stavby: 09/2019

Předpokládané ukončení stavby: 09/2021

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

**Dotčené parcely:**

<b><i>Vlastnické právo</i></b>	
Jméno podíl	adresa
Melounová Andrea	Kojetín 75, 580 01 Havlíčkův Brod
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>619/1</b>
Výměra:	18 259,44 m <sup>2</sup>
Katastrální území:	Sedletín 548421
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	ostatní plocha
Číslo LV:	173
Budova na parcele:	/
Ochrana:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

<b><i>Vlastnické právo</i></b>	
Jméno podíl	adresa
Melounová Andrea	Kojetín 75, 580 01 Havlíčkův Brod
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>603</b>
Výměra:	21 006,14 m <sup>2</sup>
Katastrální území:	Sedletín 548421
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost
Číslo LV:	173
Budova na parcele:	/
Ochrana:	Zemědělský půdní fond

Sousední pozemky:

<b>Parcelní čísla – druh: 622/6, 622/5 – trvalý travní porost</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Průša Josef	Sedletín 52, 583 01	
<b>Parcelní číslo – druh: 622/2 – trvalý travní porost</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Dvořák Rostislav	Lipnice nad Sázavou 204, 582 32	
<b>Parcelní číslo – druh: 606/2 – trvalý travní porost</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Lacina Jaroslav	Sedletín 14, 583 01	
<b>Parcelní číslo – druh: 604/1 – trvalý travní porost</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Ledvinková Iva PaedDr.	Sedletín 3, 583 01	
<b>Parcelní číslo – druh: 600/1 – trvalý travní porost</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Blažek Zdeněk Ing.	Bratříků 882, 580 01 Havlíčkův Brod	
<b>Parcelní číslo – druh: 600/2 – trvalý travní porost</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Staněk Václav	Veselá 17, 583 01 Sedletín	
<b>Parcelní čísla – druh: 885, 891 – ostatní plocha (komunikace)</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Obec Sedletín	Sedletín 10, 583 01	
<b>Parcelní číslo – druh: 619/12 – ostatní plocha (manipulační plocha)</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Lang Pavel	Ráj 520, 582 82 Golčův Jeníkov	
<b>Parcelní číslo – druh: 878/1 – ostatní plocha (silnice)</b>		
Vlastnické právo	adresa	podíl
Kraj Vysočina	Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	

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

Stavbou penzionu a stáje nevzniknou na okolních pozemcích ochranná nebo bezpečnostní pásma.

## B.2 Celkový popis stavby

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

- a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Jedná se o novostavbu penzionu – objekt SO01 a novostavbu stáje pro koně – objekt SO02

- b) *účel užívání stavby*

Objekt SO01 (penzion) je částečně podsklepený dvoupodlažní objekt s podkrovím. Objekt je obdélníkového tvaru zastřešen sedlovou střechou. Objekt slouží pro zázemí správce areálu, zázemí pro návštěvníky, jezdce a pro ubytování hostů.

Objekt SO02 (stáje) je jednopodlažní nepodsklepený objekt s částečným využitím podkrovního prostoru pro sklad krmiva. Objekt má tvar písmene L a je zastřešen sedlovou střechou. Objekt slouží pro ustájení 11 koní, sklady krmiv, nářadí a zemědělské techniky.

- c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o stavby trvalého charakteru.

- d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*

Pro stavbu nebyly vydané a nejsou třeba žádné výjimky z technických požadavků na stavby. Stavba penzionu je určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a je navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány v textové i v grafické části dokumentace. Podmínky jednotlivých dotčených orgánů jsou uvedeny v dokladové části.

- f) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.*

Stavba penzionu a stáje nebude chráněna podle právních předpisů. Neuvažuje se.



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

SO01 – penzion

Počet nadzemních podlaží: 2

Počet podzemních podlaží: 1

Výška hřebene nad 0,000 = úroveň 2.NP: cca +9,42 m

Zastavěná plocha penzionu: 364,9 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha penzionu: 763,7 m<sup>2</sup>

Počet funkčních jednotek: 7

Počet lůžek: 16

SO02 – stáje

Počet nadzemních podlaží: 1

Počet podzemních podlaží: 0

Výška hřebene nad 0,000 = úroveň 1.NP: cca +9,24 m

Zastavěná plocha stáje: 549,3 m<sup>2</sup>

Poznámka:

Užitná plocha:

Součástí celkové užitné plochy obytné budovy jsou plochy používané jako kuchyně, obývací pokoje, ložnice a místnosti s příslušenstvím, sklepy a společné prostory používané majiteli bytových jednotek.

Podlahová plocha:

Místností bytu a nebytového prostoru kromě teras, balkonů a lodžií (i zasklených) a vedlejších prostorů, které jsou umístěny mimo byt; do podlahové plochy se započítává i plocha zastavěná kuchyňskou linkou, vestavěným nábytkem, kamny nebo jiným topným tělesem. Nezapočítává se plocha okenních a dveřních ústupků.

Obytná plocha:

Obytná plocha je podlahová plocha obytných místností, kdy za obytnou místnost se považuje přímo osvětlená a přímo větratelná místnost o podlahové ploše alespoň 8 m<sup>2</sup>, kterou lze přímo nebo dostatečně nepřímou vytápět a je určena k celoročnímu bydlení.

**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.**

Bilance splaškových odpadních vod vychází z bilance potřeby vody:

- Spotřeba pitné vody

Využití	Počet	Spotřeba (l/os.den)	Potřeba (l/den)
Zaměstnanci	5	160	800
Návštěvníci	50	35	1750
Ubytování	16	160	2560
Koně – pití	11	60	660
Koně – sprchování	11	30	330
Denní potřeba vody			6100
Průměrná roční spotřeba			Potřeba (m <sup>3</sup> /rok)
			2227

Bilance dešťových vod

- Střecha objektu penzionu 365 m<sup>2</sup> / 1,0
- Střecha objektu stáje 551 m<sup>2</sup> / 1,0
- Střecha přístřešku 150 m<sup>2</sup> / 1,0

Intenzita deště 158 (Jihlava), periodičita 0,5

Dešťové vody celkem Q<sub>r</sub> = 16,7 l/s

**El. energie:**

**Energetická bilance:**

Instalovaný příkon celkem: 21 kW

Maximální soudobý příkon P<sub>s</sub>: 12,6 kW

Výpočtový proud I<sub>p</sub>: 19,1 A

Předpokládaná roční spotřeba el. energie: 3,2 Mwh/rok

Hlavní jištění před elektroměrem bude 3x20A, charakter. B.

Údaje jsou orientační, k upřesnění dojde v další fázi projektové dokumentace.

**Druh odpadů:**

běžný komunální

Výpočet velikosti nádoby na komunální odpad:

Počet osob: 30

Doporučený objem: 4 l/os/den

Celkem:  $30 \times 4 = 120$  l za den tj. 840 l za týden

Všechny typy odpadů vznikajících během jejich vestavby budou dle jejich původu odváženy a likvidovány na skládkách k tomu určených. O likvidaci a odevzdání těchto odpadů bude ke kolaudaci doloženo prohlášení.

Třída energetické náročnosti budov:

Třída energetické náročnosti budov bude stanovena v PENB.

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

Předpokládané zahájení stavby: 09/2019

Předpokládané ukončení stavby: 09/2021

*j) orientační náklady stavby*

Orientační náklady staveb jsou stanoveny podle cenových ukazatelů ve stavebnictví. Cena podle cenových ukazatelů je stanovena s DPH.

Předpokládané celkové náklady na stavbu objektu SO01 a SO02: cca 21 560 000,- Kč

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

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

Objekt SO01 – jedná se o částečně podsklepený dvoupodlažní objekt s podkrovím. Objekt je obdélníkového tvaru zastřešen sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu je z východní strany. Orientace ke světovým stranám je situována s přihlédnutím na maximální využití výhledů a osluněných ploch.

Objekt SO02 (stáje) je jednopodlažní nepodsklepený objekt s částečným využitím podkrovního prostoru pro sklad krmiva. Objekt má tvar písmene L a je zastřešen sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu je ze západní strany. Objekt je orientován sever-jih.

*b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Architektonický styl obou staveb je řešen ve shodném stylu. U objektu SO01 (penzionu) je fasáda obložena přírodním kamenem v úrovni suterénního zdiva navazující na soklovou část. V úrovni nadzemního podlaží je navržena štuková bílá fasáda a v úrovni 2. nadzemního podlaží je jsou pak štítové zdi obloženy cetris deskami imitující dřevěný obklad. Objekt SO02 (stáje) je fasáda obložena přírodním kamenem v úrovni nadzemního podlaží a stejně jako u objektu penzionu jsou štítové stěny v úrovni 2. nadzemního podlaží obloženy

ceťris deskami imitující dřevěný obklad. Střešní krytina u obou objektů byla navržena betonová krytina tegalit. Výplně otvorů u objektu penzionu jsou dřevohliníková okna a dveře RAL 7022, u objektu stáje jsou navržena hliníková okna RAL 7022 a dřevěná vrata odstínu palisandr.

### **B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Provozní řešení a technologie výroby nejsou součástí projektové dokumentace.

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

Objekt penzionu a objekt stájí jsou řešeny jako bezbariérové. V objektu penzionu je řešeno bezbariérové užívání ve veřejných prostorách pro návštěvníky a navržen jeden pokoj pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba je určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a je navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

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

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikajícího z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby. Tato rizika se v zásadě týkají uklouznutí, pádů, nárazů, nehod způsobených pohybujícími se vozidly.

Bude dodržena vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Požadavky také vyplývají ze zákona 309/2006 Sb. a z něj vycházejících předpisů. Tento zákon je nutné dodržet i při provádění stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s výše zmíněným zákonem a s vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů. Při provádění veškerých stavebních pracích bude dodržena vyhláška vyhl. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. Vyhláška stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejícími. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Musí být zajištěno zejména, aby:

- pracovníci měli k výkonu dane práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti

- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí)

- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení

- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemně vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů

- pracovníci byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele

- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce

- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů

- staveniště musí být oploceno do výšky nejméně 1,80 m, vstupy do těchto vymezených území musí být uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje, a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami.

- na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

- pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nakladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jamy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jamy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím

minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

## B.2.6 Základní technický popis staveb

### a) *stavební řešení*

Objekt SO01 – svislé obvodové konstrukce tvořeny betonovými monolitickými stěnami. Vodorovné stropní konstrukce j jednotlivých podlažích jsou tvořeny železobetonovými monolitickými žebříkovými stropy. Střešní konstrukce sedlová ze smrkových hranolů, sklo 40°. Objekt založen na základových pasech.

Objekt SO02 – svislé obvodové konstrukce tvořeny betonovými monolitickými stěnami. Nad částí objektu vodorovná stropní konstrukce tvořena spodními pásy příhradových vazníků a stropními nosníky (fošnami), opláštěno cetris deskami. Střešní konstrukce tvořena dřevěnými příhradovými vazníky, sklon 40°. Základové konstrukce tvořeny základovými pásy a patkami.

### b) *konstrukční a materiálové řešení*

#### Zemní práce:

Při zahájení výkopových prací se provede odborné sejmutí ornice, popřípadě hlouběji uložené, zúrodnění schopné zeminy, tj. min. 150 mm a použije se v souladu s požadavky na ochranu zemědělského půdního fondu na ohumusování a ozelenění terénních úprav po ukončení stavby. Kulturní půda na dočasné skládce musí být správně a na vhodném místě uložena a tvarována (výška nemá přesahovat 2 m, sklon svahu 1:1 až 1:2). Sejmutí ornice bude provedeno vhodným mechanismem po vytyčení stavby lavičkami a pomocnými kolíky. Vlastní výkopy budou provedeny dle prováděcí dokumentace výkopů. Výkop jámy bude prováděn strojně, pouze v blízkosti pozemních sítí IS a v jejich ochranném pásmu ručně. Základová spára bude začištěna ručně a chráněna před zvětráním v případě dlouhodobé přestávky. Zhutňování vhodné sypaniny s optimální vlhkostí (nejlépe štěrk, případně suť) mezi základy a ve zvýšeném zemním tělese bude prováděno po vrstvách (max. 300 mm), vhodnými zhutňovacími prostředky, na příslušnou míru zhutnění (relativní ulehlost ID – min. 2 kg/cm<sup>2</sup> (dle ČSN – Kontrola zhutnění zeminy a sypaniny). Pokud se při provádění zemních prací vyskytnou nálezy historické, archeologické nebo geologické povahy, nebo jiné důležité nálezy veřejného zájmu, postupuje se dle platné legislativy v době podání.

Předpokládaná pevnost zeminy v úrovni základové spáry je  $R_d = 200$  KPa, musí být potvrzeno statikem nebo geologem při převzetí základové spáry před betonáží základových pasů.

### **Základové konstrukce:**

Monolitické základové pásy budou provedeny do nezámrzné hloubky. Šířka základového pasu pod obvodovým nosným zdívkem min. 600 mm. Základová spára musí být minimálně 1 m pod úrovní přilehlého terénu, průběh spáry je nutné přizpůsobit dle skutečného průběhu terénu. Na horní hranu základů budou osazeny bednicí tvarovky, přes které bude posléze přetažen podkladní beton z prostého betonu C20/25 tl. 150 mm, který bude vyztužen KARI sítí 150/150/8. Bednicí tvarovka bude svázána se základovým pasem trny průměru 6 mm, které budou osazeny do zavadlého betonu. Trny budou protaženy až do úrovně podkladního betonu a svázány s KARI sítí.

Základové pásy pod vnitřními nosnými zdmi budou odsazeny od hrany zdi o 150 mm na každou stranu, celková šířka pasu bude tedy 800 mm, hloubka založení musí být alespoň 500 mm pod terénem.

Do základových konstrukcí bude vložen zemnicí pásek FeZn 40/5 mm s vývody pro svorky bleskosvodu v rozích objektu, minimálně 4 vývody ve vzdálenosti max. 12 m + 20 %, spoj zastříkat bitumenovou směsí.

Základové konstrukce budou zatepleny pomocí extrudovaného polystyrenu XPS tl. 100 mm. V místě pod terénem bude XPS chráněno pomocí geotextilie a ochranné nopové folie, výška nopu 8 mm.

Před betonáží podkladního betonu je nutné provést a odzkoušet ležaté rozvody, polohu je nutné koordinovat dle jednotlivých projektů profesí. Při průchodu základovými konstrukcemi je nutné chránit potrubí chráničkami nebo jiným způsobem zamezit přenosu zatížení na potrubí.

### **Svislé nosné konstrukce:**

Objekt SO01 – svislé obvodové konstrukce tvořeny systémem VELOX ZL 40 tl. 400mm, WS-EPS-215- beton-WSD 35, jednovrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm na straně interiéru a dvouvrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm s deskami z pěnového polystyrenu tl. 180 mm na straně exteriéru spojené ocelovými sponami - ocel 11 343, ø5 mm/ø4 mm, 4 ks/bm spáry, vytvářející ztracené bednění pro betonové jádro tl. 150 mm, beton C 16/20 s vloženými stěnovými výztuhami po cca 2 m, ocel 10 505.

Objekt SO02 – svislé obvodové konstrukce tvořeny systémem VELOX UL 32 tl. 320mm, WS-EPS-135- beton-WSD 35, jednovrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm na straně interiéru a dvouvrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm s deskami z pěnového polystyrenu tl. 100 mm na straně exteriéru spojené ocelovými sponami - ocel 11 343, ø5 mm/ø4 mm, 4 ks/bm spáry, vytvářející ztracené bednění pro betonové jádro tl. 150 mm, beton C 16/20 s vloženými stěnovými výztuhami po cca 2 m, ocel 10 505.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

### **vnitřní nosné konstrukce**

Objekt SO01, SO02 – vnitřní svislá nosná konstrukce tvořena systémem VELOX TT 25 tl. 250 mm, WSD 35/180/WSD 35, jednovrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm spojené ocelovými sponami - ocel 11 343, ø5 mm/ø4 mm, 4 ks/bm spáry, vytvářející ztracené bednění pro betonové jádro tl. 180 mm, beton C 16/20 s vloženými stěnovými výztuhami po cca 2 m, ocel 10 505.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

### **Svislé nenosné konstrukce:**

Objekt SO01 – vnitřní příčky z broušených keramických cihel Heluz 14 tl. 140 mm, Heluz 8 broušená tl. 80 mm, zděno na pur pěnu. V podkroví objektu jsou navrženy SDK příčky tl. 100 mm s dvojitým opláštěním a příčky tl. 155 mm také s dvojitým opláštěním.

Objekt SO02 - vnitřní příčky z broušených keramických cihel Heluz 14 tl. 140 mm, zděno na pur pěnu.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

### **Vodorovné nosné konstrukce:**

#### **Strop:**

Objekt SO01 - železobetonový monolitický žebírkový strop tl. 310 mm do ztraceného bednění z prefabrikovaných štěpkocementových stropních prvků VELOX, beton C20/25, výztuž žeber z prostorových nosníků, ocel R 10 505, vložená kari síť w6 100/100 mm.

Objekt SO02 – montovaný dřevěný strop se záklopem z cementotřískových desek CETRIS. Hlavní nosný prvek stropu jsou spodní pásy příhradových vazníků mezi které jsou uloženy stropní nosníky z fošen a následně zaklopeny z vrchní strany dvojitým záklopem z cetris desek tl. 12 mm a ze spodní strany jednoduchým záklopem z cetris desek tl. 12 mm. Tloušťka stropu dle výšky spodního pásu (strop probíhá v úrovni spodního pásu příhradového vazníku) 280 mm.

#### **Věnce:**

Nad vnějším a vnitřním nosným zdívem je navržen železobetonový věnec, který je proveden v úrovni stropů. Materiál konstrukce je navržen z betonu C20/25 XC1, výztuž ocel R 10 505. Minimální krytí výztuže je 30 mm.

#### **Překlady:**

Nad obvodovými a vnitřními nosnými zdmi jsou navrženy monolitické železobetonové překlady z betonu C16/20, výztuž je tvořena prutovým prostorovým nosníkem ocel R 10 505 s minimálním uložení 250 mm.

Nad vnitřními nenosnými zdmi navrženy keramické překlady ploché Heluz jistrop 145/71 mm, 115/71mm s minimálním uložení 115 mm.



### **Schodiště:**

V objektu SO01 navrženo železobetonové monolitické dvouramenné schodiště, beton C20/25, ocel R 10 505, beton uložen do bednění ze štěpkocementových desek VELOX.

### **Krov, střešní konstrukce:**

Objekt SO01 je nosná konstrukce krovu tvořena z dřevěných krokví se sklonem 40° osazených na dřevěných pozednicích a ocelové středové vaznici. Střecha je navržena s betonovou střešní krytinou tmavě šedé barvy. Tepelná izolace je osazena mezi krokvemi a pod krokvemi. Osová vzdálenost krokví je cca 1000 mm. Pro konkrétní řešení umístění nosných prvků jakožto i rozmístění krokví samotných je zapotřebí provedení statického posudku zohledňujícího místní klimatické podmínky a budoucí plánované zatížení. Pozednice budou uloženy na betonovou stěnu a zajištěny ocelovou pásovinou zakotvenou v úrovni obvodového věnce.

Objekt SO02 je nosná konstrukce krovu tvořena dřevěnými příhradovými vazníky viz. statický výpočet. Vazníky uloženy na železobetonový věnec a přes patní plech kotveny pomocí závitových tyčí do ŽB věnce. Střešní rovina vytvořena krokvemi po vlašsku kotvených do příhradových vazníků.

Na střeše objektu budou uchyceny sněhové zábrany, kdy množství a rozmístění bude dáno dle sněhové oblasti. Dále budou na střeše osazeny bezpečnostní prvky pro zpřístupnění střechy v rámci nezbytné údržby. Součástí dodávky krytiny budou klempířské doplňky, sněhové zábrany, bezpečnostní prvky, prostupy kanalizace a komínového tělesa. Střešní krytina bude kladena dle kladečského schématu výrobce.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

### **Výplně otvorů vnější:**

V objektu SO 01 budou osazeny dřevohliníkové výplně otvorů v obvodovém zdivu se součinitelem prostupu celým oknem  $U_w = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$  zasklené izolačním trojsklem. Okna budou s celoobvodovým kováním s mikroventilací, opatřená těsněním. Vnitřní parapet je dřevěný. Barva oken a parapetu bude šedá RAL 7022. Způsob otevírání oken je znázorněn ve výkresech pohledů, přesto je nutné otevíravost oken a doplňky před zadáním do výroby konzultovat s investorem stavby.

Vchodové dveře do objektu budou dřevohliníkové. Vchodové dveře jsou opatřené koulí z venkovní strany a klikou z vnitřní strany. Do dveří je navržen zámek FAB bezpečnostní třídy 3.

V objektu SO 02 budou osazeny hliníkové výplně otvorů v obvodovém zdivu se součinitelem prostupu celým oknem  $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  zasklené izolačním dvojsklem. Okna budou s celoobvodovým kováním s mikroventilací opatřená těsněním. Vnitřní parapet betonový. Barva oken a parapetu šedá RAL 7022. Způsob otevírání oken je

znázorněn ve výkresech pohledů, přesto je nutné otevíravost oken a doplňky před zadáním do výzvy konzultovat s investorem stavby.

Vchodové vrata a vrata boxů pro koně jsou ocelová s dřevěnou výplní. Ocelová jekl barva šedá RAL 7022, dřevěná výplň odstín palisandr.

### **Úpravy povrchů vnějších:**

Objekt SO01 – v úrovni suterénního zdiva a soklové části obvodové zdivo obloženo přírodním kamenem, v úrovni 1. nadzemního podlaží navržena tenkovrstvé probarvená omítky, barvy bílé. V úrovni 2. nadzemního podlaží navržen obklad z cementotřískových desek tl. 10 mm, imitace dřevěného obložení.

Objekt SO02 – v úrovni 1. nadzemního podlaží obvodové zdivo obloženo přírodním kamenem a v úrovni 2. nadzemního podlaží navržen obklad z cementotřískových desek tl. 10 mm, imitace dřevěného obložení.

Přesnější barevné řešení bude upřesněno investorem stavby.

### **Úpravy povrchů vnitřních:**

Zdivo bude z interiérové strany omítnuto jednovrstvou vápenocementovou omítkou + 2x malba. V koupelnách, WC a v prostorách vyznačených v půdorysech budou umístěny keramické obklady do výšek daných půdorysem. Za kuchyňskou linkou je navržen keramický obklad, jehož barevnost určí investor stavby. Barvy a typy nátěrů, malby a obkladů budou upřesněny investorem stavby. Spárovací hmota obkladů bude použita bílá pro stěny a šedá pro podlahy nebo dle odstínu barevného obkladu.

### **Hydroizolace:**

U objektu SO01 - jako hydroizolace spodní stavby je navržen asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosné vložky z polyesterové rohože a skelné tkaniny. Pás bude celoplošně nataven na podklad, který bude opatřen asfaltovou penetrací. Hydroizolace spodní stavby musí být vytažena min. 300 mm nad úroveň přilehlého terénu. Postup provedení je dán technologickým postupem výrobce. Hydroizolace spodní stavby je navržena na nízký radonový index. V případě zjištění jiných výsledků bude tato vrstva upřesněna na základě měření radonového indexu.

U objektu SO02 – jako hydroizolace spodní stavby navržena povlaková nevyztužená fólie z měkkého PVC tl. 1 mm. Fólie bude uložena na geotextílii a upravenou zemní desku a spojena natavením ve spojích.

### **Tepelná izolace:**

Objekt SO01 – soklová část objektu zateplena tepelně izolačními deskami z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou tl. 100 mm. Obvodové zdivo zatepleno pěnovým polystyrenem tl. 180 mm (součástí cementotřískové desky VELOX). Střešní konstrukce zateplena mezi krokvemi minerální izolací ze skelných vláken tl. 180 mm a tepelně izolačními deskami na bázi polyisokyanurátu tl. 80 mm umístěných pod

krokvemi. V konstrukcích podlah navrženy desky z pěnového polystyrenu tl. 80 mm a jako zvukové izolační izolace navrženy desky z elastifikovaného polystyrenu tl. 40 mm.

Objekt SO02 - Obvodové zdivo zatepleno pěnovým polystyrenem tl. 100 mm (součástí cementotřískové desky VELOX). Střešní konstrukce zateplena nad krokvemi minerální izolací ze kamenných vláken tl. 2x 120 mm, jako roznášecí prvky navrženy pěnový polystyren tl. 240 mm (pásky široké 100 mm)

**Klempířské prvky:**

Viz. výpis klempířských prvků.

**Truhlářské prvky:**

Viz. výpis truhlářských výrobků.

**Zámečnické prvky:**

Viz. výpis zámečnických výrobků.

**Podlahy:**

Povrchové úpravy podlah jsou specifikovány v legendě místností ve výkrese půdorysů 1.PP, 1NP, 2.NP. Mezi přechodem jednotlivých typů nášlapných vrstev bude použita přechodová podlahová lišta, jejíž typ a barvu určí investor stavby. Konstrukce podlah bude od obvodových zdí oddílována pomocí mirelonu tl. 10 mm.

**Podhledy:**

V objektu SO01 jsou navrženy sádkartonové podhledy. V prostorách se zvýšenou vlhkostí je nutno pro obložení SDK deskami použít sádkartonovou desku, která je určena přímo do vlhkého prostředí.

**c) *mechanická odolnost a stabilita***

Stavba je navržena tak, aby účinně odolávala zatížením působícím v průběhu výstavby i po jejím dokončení. Musí být zajištěna stabilita stavby a nesmí dojít k většímu stupni nepříznivého přetvoření, k částečné či úplné destrukci budovy, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení, nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Prováděné práce na stavbě musí být prováděny na základě technologických předpisů a musí současně splňovat platné normy a vyhlášky. Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí, navržených v této projektové dokumentaci, je zhodnocena v části D.1.2 – stavebně konstrukční část.

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

### **a) technické řešení**

Objekt SO01 – větrání zajištěno pomocí VZT jednotky. Objekt bude vytápěn kotlem na tuhá paliva (pelety). Pitnou vodou bude objekt zásoben z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových odpadních vod je řešena napojením na veřejnou jednotnou kanalizaci. Likvidace dešťových vod je řešena zasakováním na pozemku stavebníka. Silové vedení nízkého napětí bude do objektu přivedeno přípojkou na distribuční síť. Objekt bude opatřen bleskosvodem.

Objekt SO02 – větrání zajištěno větracími pásy na vraty v obvodové stěně a pomocí hřebenové větrací štěrby (regulovatelná). Ostatní místnosti větrány přirozeně okny. Objekt není vytápěn, pouze v místnosti sedlovny, přípravná krmiva a dílna osazeny akumulární přímotopy. Likvidace splaškových odpadních vod je řešena odvodem do kořenové čističky odpadních vod umístěné na pozemku investora. Likvidace močovinných odpadních vod je řešena odvodem do jímky umístěné na pozemku investora. Likvidace dešťových vod je řešena zasakováním na pozemku stavebníka. Silové vedení nízkého napětí bude do objektu přivedeno přípojkou na distribuční síť. Objekt bude opatřen bleskosvodem.

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

Není předmětem projektové dokumentace.

## **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Požární bezpečnost stavby musí splňovat dané normy.

Musí být zajištěno:

- zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu
- omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- omezení šíření požáru na sousední stavby
- umožnění evakuace osob a zvířat
- umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Více viz samostatné požárně bezpečnostní řešení, které je nedílnou součástí projektové dokumentace.

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

### **a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Stavba objektu SO01 je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný příp. doporučený součinitel prostupu tepla.

**b) energetická náročnost stavby**

Více průkaz energetické náročnosti stavby, který je součástí této typové dokumentace.

**c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Nebudou použity alternativní zdroje energie.

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

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. a vyhláškou č. 26/1999 Sb. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

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

**Větrání:**

Objekt SO01 – větrání zajištěno pomocí VZT jednotky napojené na pozinkované potrubí vedené pod stropní konstrukcí v podhledu. Dále bude použito nucené větrání u místností klubovny a přípravny jídla. (pomocí digestoří napojených na pozinkované potrubí s ventilační turbínou.

Objekt SO02 – větrání zajištěno větracími pásy nad vraty v obvodové stěně a pomocí hřebenové větrací štěrbin (regulovatelná). Hřebenová větrací štěrbina osazena hydrometeorologickou stanicí z důvodu automatického uzavření štěrbin při změnách počasí. Ostatní místnosti větrány přirozeně okny.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu SO01 je zajištěno kotlem na tuhá paliva (pelety), který je spolu s akumulacním zásobníkem a zásobníkem na pelety umístěn v technické místnosti. Kotel společně s akumulacním zásobníkem bude také zajišťovat ohřev užitkové vody. Jedná se o rozvod teplovodního vytápění s nuceným oběhem. Přenos tepla bude zajištěn pomocí podlahového topení a radiátorů umístěných v některých místnostech (např: wc nebo koupelny).

### **Osvětlení:**

Objekt SO01 je na pozemku umístěn tak aby byli v co nejlepší míře splněny požadavky na oslunění a osvětlení jednotlivých místností. Veškeré obytné místnosti v objektu splňují podmínku o minimální prosluněné plochy obytných místností viz. příloha stavební fyzika. Místnosti komunikačních prostor nebo místností bez oken bude navrženo umělé světlo tak, aby splňovali normové požadavky ČSN.

### **Zásobování vodou:**

Objekty budou napojeny na veřejný vodovodní řád. Výpočet spotřeby vody viz. výše.

### **Odpady:**

Odpady budou tříděny a shromažďovány v k tomu určených nádobách a odvázených odbornými osobami či firmami s příslušnými certifikacemi na skládky dle určení. Komunální odpad bude ukládán do nádob tomu určených na vyhrazených místech v areálu.

### **Vliv stavby na okolí:**

Stavba během svojí životnosti nebude vyvíjet zatížení svého okolí, hlukem, prachem, vibracemi apod. Během stavebních prací se předpokládá zvýšená prašnost a hlučnost v blízkém okolí stavby, která však bude v mezích. Průběh prací bude volen tak, aby bylo zamezeno prašnosti a hlučnosti vhodně zvolenými technologickými postupy a materiály. Průběh prací bude probíhat přes den v hlavní pracovní době. Jinak se nepředpokládá žádný významnější negativní vliv na okolní objekty.

Při práci budou používány základní ochranné prostředky.

Při realizaci bouracích a rekonstrukčních prací, při svařovacích pracích, řezání plamenem, při realizaci a provozu stavebních výtahů a při používání žebříků budou respektovány požadavky dle platných legislativ v době podání.

Při zemních pracích je nutno dodržet ČSN 73 3050 – zemní práce, vč. zákonů, norem a vyhlášek s ní souvisejících ve smyslu pozdějších změn a dodatků.

Staveniště se vymezí výstražnými tabulkami, zamezí se přístupu nepovolaným osobám. S ohledem na charakter stavby a plochy dodavatel stavby

zajistí průchodnost plochou a přístup obyvatel do budov občanské vybavenosti tak, aby byla zajištěna bezpečnost lidí v prostoru. Pěší pohyb osob nepovolaných však bude omezen.

Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb se změnami 98/1982 Sb.

Dále je nutno dbát všech zákonných opatření o požární ochraně, zákonu č. 186/2006 - stavební zákon vč. souvisejících předpisů, zákonu č. 262/2006 - Zákoník práce, vyhl. č.498/2001 - evidence a registrace pracovních úrazů, zákon 153/69 Sb.-novela zákoníku práce, zák. č. 403/2020 Sb. změny a doplňky zákoníku práce. Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provedení zápisu do stavebního deníku, průběžná kontrola bezpečnosti práce.

Na staveništi musí být kompletně vybavena lékárnička pro poskytnutí první pomoci. Viditelně budou vyvěšena tel. čísla Zdravotní služby první pomoci a Požární služby.

Nepředpokládá se ovlivnění životní prostředí ani nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska hygieny a ochrany zdraví. Prostory budou dostatečně větrány, budou použity materiály, které neuvolňují zdraví škodlivé látky a obytné prostory budou dostatečně prosvětleny.

Během užívání objektu budou respektována bezpečnostní pravidla, která vyžadují dané prostory.

## **B.2.11 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

Před zahájením výstavby bude provedeno radonové měření na pozemku. Hydroizolace je navržena na nízké radonové riziko. Bude-li radonovým průzkumem zjištěn vyšší radonový index, bude nutné tuto ochranu přehodnotit.

Podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží vyžaduje realizace stavby v případě zjištěného středního radonového indexu ochranná opatření stavebního objektu. Za dostatečné opatření se dle normy považuje provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy.

### ***b) ochrana před bludnými proudy***

Stavba bude uzemněna. V daném území se nevyskytují bludné proudy, zvláštní ochrana stavby speciálním zemněním není potřeba.

### ***c) ochrana před technickou seizmicitou***

Parcela se nenachází v seizmicky aktivním území.

**d) ochrana před hlukem**

Zvláštní ochranu stavby není vzhledem k umístění a vzhledem k charakteru stavby provádět. Stavba rodinného domu tvoří jednu bytovou jednotku a splňuje požadavky normy ČSN 73 0532 z hlediska vzduchové neprůzvučnosti a stavební normované hladiny akustického tlaku.

**e) protipovodňová opatření**

Protipovodňová opatření nejsou navržena. Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

V daném území není poddolování, není ani zaznamenán výskyt metanu.

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

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojovací místa technické infrastruktury jsou řešeny ve výkresu situace. Veřejné inžerýnské sítě jsou vedeny v pozemní komunikaci před objekty. Objekt bude napojen přípojkou na veřejnou kanalizační síť přes revizní šachtu, vodovodní řád, vedení nízkého napětí. Je nutné zřídit přeložku sdělovacího kabelu,

**b) kapacity, délky**

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky budou řešeny samostatnou částí projektové dokumentace.

## **B.4 Dopravní řešení**

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

V okolí pozemku je vedena veřejná pozemní komunikace, na kterou je pozemek napojen pomocí stávajícího sjezdu. Vstup do objektů je navržen z východní a západní strany objektů, na vstup navazují zpevněné plochy, které vedou ke vstupní brance.

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

Napojení pozemku na dopravní infrastrukturu je provedeno pomocí stávajícího samostatného sjezdu, který se nachází na severní a západní straně pozemku. Napojení je provedeno pro běžná osobní vozidla s délkou automobilu do 5 m.



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

Pro objekty je zřízeno parkoviště pro veřejnost situované v severní části pozemku a druhé parkoviště situované v severo-západní části pozemku slouží pro personál a zásobování objektu.

- 13 parkovacích míst skupiny 1/02 (veřejnost)
- 1 parkovací místo skupiny V10f (veřejnost)
- 3 parkovací místa skupiny 1/02 (personál)

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Nevyskytují se.

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

### **a) terénní úpravy**

Na stavebním pozemku bude provedena skrývka ornice, která bude uložena na pozemku k následnému použití pro terénní úpravy. Vykopaná zemina ze zakládání staveb bude odvezena na skládky. Pozemek je v mírně svažitém terénu od východu k západu. Terénní úpravy se budou skládat z násypů, obsypů a zářezu do zeminy z důvodu osazení staveb do terénu.

### **b) použité vegetační prvky**

Založení trávníku bude provedeno na předem ohumusované plochy o tl. zeminy 150 mm. Před založením trávníku je nutné provést kvalitní terénní úpravy s odstraněním veškerého stavebního odpadu a vyrovnání nerovností. Plochy budou důkladně odpleveleny herbicidním postřikem. Vrchní vrstva půdy musí být před zakládáním dobře zkypřena. Osetí se provede parkovou travní směsí v množství 30 g/m<sup>2</sup>, zaseté osivo je třeba jemně zaválcovat. Trávník je nutné zakládat v době s dostatkem přirozené vláhly, při nedostatku vláhly u vzklíčeného semene je nutné zajistit závlahu, a to v letních měsících téměř denně. Dále budou na pozemku vysázeny již vzrostlé stromy, keře a okrasné rostliny.

### **c) biotechnická opatření**

Nejsou zde uvažována.

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

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

#### Ovzduší:

Stavební práce nebudou mít negativní vliv na ovzduší.

#### Hluk:

V průběhu stavebních prací se v blízkosti stavby předpokládá zvýšený hluk. Práce a technologické postupy budou voleny tak, aby se v co nejvyšší míře zamezilo ovlivňování okolní zástavby a provozu kolem nich. Veškeré práce budou probíhat pouze přes den, a to v hlavní pracovní době.

#### Voda:

Dešťová voda ze zpevněných a střešních ploch bude svedena do akumulací nádrže přes ORL s přepadem do vsakovacího tunelu.. Akumulační nádrž bude umístěna na pozemku investora. Akumulační nádrž bude využita pro zpětné užívání dešťové vody pro zavlažování.

#### Odpady:

Odpady budou tříděny a shromažďovány v k tomu určených nádobách a odvážených odbornými osobami či firmami s příslušnými certifikacemi na skládky dle určení. Komunální odpad bude shromažďován v nádobách k tomu určených.

#### Vliv na obyvatelstvo:

Navrhované stavební práce nepředstavují zdravotní riziko pro obyvatelstvo při důsledném dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů.

#### Vliv na okolní zástavbu:

Navrhované stavební práce neovlivní negativním způsobem okolní zástavbu.

#### Ostatní vlivy:

Nepředpokládá se působení ostatních vlivů, jako jsou biologické vlivy apod.

#### Závěr:

Na základě posouzení vlivu stavby na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že navrhovaná stavba rodinného domu nebude mít negativní dopad na životní prostředí.

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

Na dotčeném stavebním pozemku se nenacházejí památné stromy ani chráněné rostliny a živočichové. Stavbou rodinného domu budou zachovány ekologické funkce a stávající vazby v krajině.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba rodinného domu nemá vliv na soustavu chráněného území Natura 2000.

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

V rámci projektu nebyl proveden návrh na zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení ani stanovisek EIA. Uvedený návrh projektová dokumentace neřeší.

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

Nebylo vydáno.

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

Stavba nevyvozuje žádná dodatečná a navrhovaná bezpečnostní pásma. Zároveň budou veškerá platná ochranná pásma jejich podmínky během výstavby dodrženy.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

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

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Potřebná el. energie bude řešena pomocí stávající el. přípojky, která bude vedena jako staveništní přípojka. Voda bude zajištěna investorem stavby. Celkový objem potřebných médií bude určen dodavatelem stavby.

**b) odvodnění staveniště**

Veškerá případná manipulace se závadnými látkami v době výstavby musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do

půdy nebo jejich nežádoucímú smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Staveniště vzhledem k charakteru výstavby nebude zapotřebí odvodňovat. Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

**c) *nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu***

Staveniště je nápojeno na dopravní infrastrukturu pomocí stávajícího sjezdu. Nápojení na technickou infrastrukturu bude dle projektu.

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

Během výstavby se předpokládá zvýšená prašnost a hlučnost v blízkém okolí stavby. Jinak se nepředpokládá žádný významnější negativní vliv na okolní objekty.

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

Staveniště bude zabezpečeno pomocí dočasného oplocení výšky 1,8 m. Staveniště musí být dostatečně označeno bezpečnostními tabulkami. Přesné zařizení staveniště bude upřesněno dodavatelem stavby.

**f) *maximální dočasné a trvalé záборы pro staveniště***

V souvislosti s výstavbou rodinného domu nedojde k dočasným ani trvalým záborům sousedních pozemků.

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

V souvislosti se stavbou rodinného domu nevznikají požadavky na sousední bezbariérové obchozí trasy.

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

Postup a způsob likvidace odpadního materiálu musí být prováděn dle veškerých platných předpisů, včetně případu zjištění nebezpečných látek. Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzování je důležitá zejména vyhláška MŽP č.93/2016 Sb., v platném znění, kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů atd. a také vyhláška č. 383/2001 Sb., v úplatném znění o podrobnostech nakládání s odpady. V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství.

Při nakládání s odpady budou dodrženy následující podmínky zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (§ 9a Hierarchie nakládání s odpady a § 16 povinnosti

původců odpadů):

- 1/ Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- 2/ Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:
  - a) předcházení vzniku odpadů
  - b) příprava k opětovnému použití
  - c) recyklace odpadů
  - d) jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem)
  - e) odstranění odpadů
- 3/ Dle předchozího bodu budou odpady přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě
- 4/ Budou uchovány doklady prokazující způsoby naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů

Při stavbě mohou vznikat tyto odpady:

- 17 01 01 O beton
- 17 01 02 O cihly
- 17 01 03 O tašky a keramické výrobky
- 17 01 07 O směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobků
- 17 03 02 O asfaltové směsi
- 17 05 04 O zemina a kamení
- 17 08 02 O stavební materiály na bázi sádry
- 17 09 04 O směsné stavební a demoliční odpady

Tyto nekontaminované odpady budou částečně využity k terénním úpravám v místě stavby a jejich přebytky nabídnuty přednostně k recyklaci, nebo uloženy na povolené skládce odpadů.

- 15 01 01 O papírové a lepenkové obaly
- 15 01 02 O plastové obaly
- 15 01 03 O dřevěné obaly
- 15 01 04 O kovové obaly
- 15 01 06 O směsné obaly
- 17 02 01 O dřevo
- 17 02 02 O sklo
- 17 02 03 O plasty
- 17 04 05 O železo a ocel
- 17 04 07 O směsné kovy
- 17 04 11 O kabely

17 06 04 O izolační materiály

Tyto odpady budou odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.

Pro novostavbu rodinného domu a příslušenství nebudou použity materiály s obsahem azbestu!

15 01 10 N obaly obsahující zbytky neb. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

17 01 06 N směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků

obsahujících nebezpečné látky

17 09 03 N stavební a demoliční odpady (včetně odp. směsí) obsahující neb. látky.

Tyto odpady budou odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění nebezpečných odpadů.

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

Bilance zemních prací bude vyrovnaná. Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce ve vytyčené části pozemku. Vzhledem k rozsahu stavebního objektu budou zemní práce v malém rozsahu. Vytěžená ornice a zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy.

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

Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost a hlučnost. Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku před stávajícími obytnými a jinými chráněnými objekty. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech. Ochrana stávající zeleně bude zabezpečena dle ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

**Ochrana stávající zeleně:**

Při provádění prací bude dodržena ČSN 83 9011 Práce s půdou, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu, ČSN 83 9051 Rozvodová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zachované dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením, např. prkenným bedněním.

**Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy:**

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby vyhověla požadavkům stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou objektu bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn., nebude překročen hygienický limit  $L_{Aeq} = 65$  dB. Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné, neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála, musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.
- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 hodin a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí)
- Je nepřijatelné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnosti v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku v případě blízké obytné zástavby.

#### Ochrana před prachem:

- Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:
- Zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy), užíváním plochy pro dočištění
  - Důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění.
  - Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odstavce 1 zákona číslo 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu.
  - Uložení sypkého materiálu musí být zakryto plachtami dle §52 zákona číslo 361/2000 Sb.,

- V případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů:

- Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředkem k zachycení případných úniků olejů či PHM do terénu.
- Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek.
- Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

Likvidace odpadů ze stavby:

Viz bod B.8 h).

Vizuální rušení stavbou:

Dodavatel odpovídá za dodržování pořádku na staveništi.

Opatření z hlediska bezpečnosti – stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Viz bod B.8 k).

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob:

Obvod záboru jak plochy pro zařízení staveniště, tak vlastního staveniště bude dočasně oplocen tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru. Krátkodobé zábory mimo oplocený obvod hlavního staveniště budou ohrazeny, v kontaktu s pěšími budou ohrazeny typovými přenosnými zábranami výšky 1,1 metru s dotykovou lištou ve výšce do 20 cm nad zemí (úprava pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace) a v kontaktu s veřejnou dopravou budou zajištěny přechodným dopravním značením. Příčné přechody přes výkopové rýhy budou opatřeny přechodovými lávkami.

Požární zabezpečení stavby:

Z hlediska požární ochrany musí být stavba a zařízení staveniště zajištěny podle vyhlášky číslo 246/2001 Sb., a podle vyhlášky číslo 23/2008 Sb., kterou se



provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. Tato kapitola pouze doplňuje příslušné části technických zpráv k jednotlivým stavebním objektům.

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

Při práci budou používány základní ochranné prostředky. Při realizaci bouracích a rekonstrukčních prací, při svařovacích pracích, řezání plamenem, při realizaci a provozu stavebních výtahů a při používání žebříků budou respektovány požadavky dle platných legislativ v době podání.

Při zemních pracích je nutno dodržet ČSN 73 3050 – zemní práce, vč. zákonů, norem a vyhlášek s ní souvisejících ve smyslu pozdějších změn a dodatků.

Staveniště se vymezí výstražnými tabulkami, zamezí se přístupu nepovolaným osobám. S ohledem na charakter stavby a plochy dodavatel stavby zajistí průchodnost plochou a přístup obyvatel do budov občanské vybavenosti tak, aby byla zajištěna bezpečnost lidí v prostoru. Pěší pohyb osob nepovolaných však bude omezen.

Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb se změnami 98/1982 Sb.

Dále je nutno dbát všech zákonných opatření o požární ochraně, zákonu č. 186/2006 - stavební zákon vč. souvisejících předpisů, zákonu č. 262/2006 - Zákoník práce, vyhl. č.498/2001 - evidence a registrace pracovních úrazů, zákon 153/69 Sb.-novela zákoníku práce, zák.č. 403/2020 Sb. změny a doplňky zákoníku práce. Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provedení zápisu do stavebního deníku, průběžná kontrola bezpečnosti práce.

Na staveništi musí být kompletně vybavena lékárnička pro poskytnutí první pomoci viditelně budou vyvěšena tel. čísla Zdravotní služby první pomoci a Požární služby. Nepředpokládá se ovlivnění životní prostředí ani nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska hygieny a ochrany zdraví. Prostory budou dostatečně větrány, budou použity materiály, které neuvolňují zdraví škodlivé látky a obytné prostory budou dostatečně prosvětleny.

- je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy vyplývající z vyhlášek č. 601/2006 Sb. a 207/1991 Sb., platné předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti pracujících na stavbách, protipožární a hygienické předpisy. Zejména je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy při zemních pracích a při manipulaci u zvedacích prostředků a stavebních mechanismů.

- Je zakázáno pracovat a jinak se pohybovat pod rameny jeřábů.

- Při provádění prací v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutno dodržovat veškeré podmínky a omezení stanovená pro ochranná a bezpečnostní pásma, která stanoví zákon č.458/2000 Sb. A závazné normy ČSN 33 31 08-Bezpečnostní předpis o zacházení s elektrickým zařízením.

- Před zahájením jakýchkoli prací v blízkosti vedení VVN VN musí ten, kdo práci organizuje seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout.

- Před zahájením prací zajistí GDS proškolení všech pracovníků v bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracovníků dle platné vyhlášky.

- Při provádění stavby musí být respektovány všechny podmínky změny stavby před dokončením, zvláště s ohledem na bezpečnost provozu, údržbu a čistotu komunikací, včetně předepsaného dopravního značení.

- Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k asanaci, nesmí být výstavbou poškozena, GDS zajistí její účinnou ochranu po celou dobu výstavby.

- Pro včasné dokončení a předání stavby je nutné v souladu s časovým plánem (uzavřenou smlouvou) dodržet termíny předání staveniště, zahájení stavby a dohodnutou lhůtu výstavby včetně termínů a rozsahů stavebních a montážních připraveností.

- Dohodnutý termín uvedení stavby do provozu je závazný.

- Stavba musí v nejmenší možné míře rušit okolní provoz

- Dodavatelem bude rovněž respektován zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (č. 309/2006 Sb.)

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

Navrhovanou stavbou nebudou dotčeny stavby sloužící k pohybu osob se sníženou pohybovou orientací, ani nijak omezovat funkčnost okolních staveb.

***m) zásady pro dopravní inženýrská opatření***

Bez omezení.

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

Nevyskytují se speciální podmínky pro provádění stavby.

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

Jedná se o stavbu menšího rozsahu, která bude prováděna svépomocí pod dohledem oprávněného stavbyvedoucího. Jméno a adresa stavbyvedoucího, který bude vykonávat odborný stavební dozor nad prováděním prací, bude sdělena písemně příslušnému stavebnímu úřadu. Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení.

**Postup výstavby:**

1. Příprava území – zařízení staveniště
2. Výkopy
3. Základy
4. Hrubá stavba

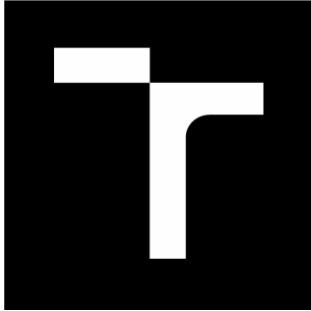
5. Instalace a rozvody
6. Dokončovací práce – kompletace
7. Sadové úpravy, oplocení
8. Likvidace zařízení staveniště
9. Dokončovací práce – revize
10. Kolaudace

Předpokládané zahájení stavby: 09/2019

Předpokládané ukončení stavby: 09/2021

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Projekt neřeší výstavbu vodohospodářských objektů. Srážkové vody ze zpevněných a střešních ploch budou vsakovány na pozemku investora.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION PASTVINA

PASTVINA GUEST HOUSE

## C. SITUAČNÍ VÝKRESY

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JAN ADAMEC

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

## **C.1 Situace širších vztahů**

Součástí projektové dokumentace.

## **C.2 Katastrální situace**

Součástí projektové dokumentace

## **C.3 Koordinační situace**

Součástí projektové dokumentace



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION PASTVINA

PASTVINA GUEST HOUSE

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JAN ADAMEC

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

## D.1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Novostavba penzion SO01 bude sloužit pro ubytování a rekreaci návštěvníků.  
Novostavba Stáje bude sloužit pro ustájení 11 koní.

### SO01 – penzion

Počet nadzemních podlaží: 2

Počet podzemních podlaží: 1

Výška hřebene nad 0,000 = úroveň 2.NP: cca +9,42 m

Zastavěná plocha penzionu: 364,9 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha penzionu: 763,7 m<sup>2</sup>

Počet funkčních jednotek: 7

Počet lůžek: 16

### SO02 – stáje

Počet nadzemních podlaží: 1

Počet podzemních podlaží: 0

Výška hřebene nad 0,000 = úroveň 1.NP: cca +9,24 m

Zastavěná plocha stáje: 549,3 m<sup>2</sup>

#### Poznámka:

#### Užitná plocha:

Součástí celkové užitné plochy obytné budovy jsou plochy používané jako kuchyně, obývací pokoje, ložnice a místnosti s příslušenstvím, sklepy a společné prostory používané majiteli bytových jednotek.

#### Podlahová plocha:

Místností bytu a nebytového prostoru kromě teras, balkonů a lodžií (i zasklených) a vedlejších prostorů, které jsou umístěny mimo byt; do podlahové plochy se započítává i plocha zastavěná kuchyňskou linkou, vestavěným nábytkem, kamny nebo jiným topným tělesem. Nezapočítává se plocha okenních a dveřních ústupků.

#### Obytná plocha:

Obytná plocha je podlahová plocha obytných místností, kdy za obytnou místnost se považuje přímo osvětlená a přímo větratelná místnost o podlahové ploše alespoň 8 m<sup>2</sup>, kterou lze přímo nebo dostatečně nepřímou vytápět a je určena k celoročnímu bydlení.

## **D.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

### **Architektonické řešení**

Objekt SO01 – jedná se o částečně podsklepený dvoupodlažní objekt s podkrovím. Objekt je obdélníkového tvaru zastřešen sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu je z východní strany. Orientace ke světovým stranám je situována s přihlédnutím na maximální využití výhledů a osluněných ploch.

Objekt SO02 (stáje) je jednopodlažní nepodsklepený objekt s částečným využitím podkrovního prostoru pro sklad krmiva. Objekt má tvar písmene L a je zastřešen sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu je ze západní strany. Objekt je orientován sever-jih.

Architektonický styl obou staveb je řešen ve shodném stylu. U objektu SO01 (penzionu) je fasáda obložena přírodním kamenem v úrovni suterénního zdiva navazující na soklovou část. V úrovni nadzemního podlaží je navržena štuková bílá fasáda a v úrovni 2. nadzemního podlaží je jsou pak štítové zdi obloženy cetris deskami imitující dřevěný obklad. Objekt SO02 (stáje) je fasáda obložena přírodním kamenem v úrovni nadzemního podlaží a stejně jako u objektu penzionu jsou štítové stěny v úrovni 2. nadzemního podlaží obloženy cetris deskami imitující dřevěný obklad. Střešní krytina u obou objektů byla navržena betonová krytina tegalit. Výplně otvorů u objektu penzionu jsou dřevohliníková okna a dveře RAL 7022, u objektu stáje jsou navržena hliníková okna RAL 7022 a dřevěná vrata odstínu palisandr.

### **Provozní řešení**

Hlavní přístup na pozemek pro návštěvníky a ubytované ze severní strany pozemku, sjezdem ze silnice III. třídy, která vede obcí. Druhy Sjezd na pozemek, sloužící pro zaměstnance a obsluhu, je ze severní strany pozemku z místní komunikace.

Objekt SO01: Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepený objekt s využitým podkrovím a sedlovou střechou. Objekt má tvar obdélníka. Hlavní vstup do objektu je z východní strany, sloužící pro návštěvníky a ubytované. Vstup do bytu správce je také z východní strany a ze západní strany jsou pak situovány dva vstupy do objektu. Jeden slouží pro zásobování a zaměstnance druhý pak, pro obsluhu



objektu. Hlavním vstupem v 1. nadzemním podlažím se dostaneme do hlavní chodby objektu, ze které je přístup do hlavní místnosti objektu a tou je klubovna, dále se z chodby dostaneme na sociální zařízení pro návštěvníky, do chodby a zázemí pro zaměstnance a v neposlední řadě také buďto po schodech nebo výtahem do suterénní části objektu nebo do 2. nadzemního podlaží. Ve druhém nadzemním podlaží nebo-li v podkroví objektu se nachází pokoje hostů a dva sklady na čisté a špinavé prádlo. Jsou zde navrženy čtyři dvoulůžkové pokoje a dva čtyřlůžkové z toho jeden s možností pro ubytování imobilního návštěvníka. Do suterénní části objektu se dostaneme buďto po schodišti z 1. nadzemního podlaží nebo samostatným vstupem z exteriéru ze západní strany objektu. V suterénu se nachází technologické zázemí stavby a to: technická místnost a strojovna VZT. Dále se v suterénu nachází wellness určené pro návštěvníky a ubytované. Je zde sociální zařízení, šatny, odpočívárna, sauny a vířivka. Byt správce je zpřístupněn pouze z exteriéru a to z východní strany objektu. Nachází se zde zádveří, wc s koupelnou, obývací pokoj s kuchyňskou linkou a ložnicí.

Objekt SO02: Jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt s částečným využitím podkrovního prostoru pro skladování píce. Jedná se o stavbu ve tvaru L. Hlavní vstup je ze západní strany, další dva technologické vstupy pak z jižní strany. V přízemí objektu se nachází celkem 11 boxů s venkovními paddocky pro koně. Dále jsou zde navrženy místnosti jako sklady krmiv a náradí, sprchového koutu pro koně, sedlovna, sklad píce. V části koňského ustájení je zachován volný prostor až ke hřebenu střechy. V druhé části objektu se nachází garáž pro zemědělskou techniku s dílnou. Nad touto garáží je pak navrženo využití podkroví pro uskladnění píce jako sena a slámy.

### **Materiálové řešení**

Objekt SO01 – svislé obvodové konstrukce tvořeny betonovými monolitickými stěnami. Vodorovné stropní konstrukce jednotlivých podlažích jsou tvořeny železobetonovými monolitickými žebříkovými stropy. Střešní konstrukce sedlová ze smrkových hranolů, sklo 40°. Objekt založen na základových pasech.

Objekt SO02 – svislé obvodové konstrukce tvořeny betonovými monolitickými stěnami. Nad částí objektu vodorovná stropní konstrukce tvořena spodními pásy příhradových vazníků a stropními nosníky (fošnami), opláštěno cetris deskami. Střešní konstrukce tvořena dřevěnými příhradovými vazníky,

sklon 40°. Základové konstrukce tvořeny základovými pasy a patkami.

### **D.3 Bezbariérové užívání stavby**

Stavby jsou řešené jako bezbariérové. V objektu SO01 je umožněn přístup do všech veřejných prostor a je zde navržen jeden pokoj právě pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Návrh stavby bude řešen podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Komunikace pro chodce:

- min. šířka je v nejužším místě 1500 mm
- podélný sklon rampy max. 1:12, příčný sklon max. 1:50
- výškový rozdíl v místě přechodu max. 20 mm
- minimální šíře parkovacího stání 3,5 m

Komunikační prostory v budovách a přístup do staveb:

- výškové rozdíly na komunikacích max. 20 mm
- volný prostor před vstupem s dveřmi otevírané dovnitř min. 1500 x 1500 mm
- min. šířka dveří 900 mm, s madly přes celou šíři dveří ve výšce 800 – 900 mm
- zámek dveří ve výšce max. 1000 mm, klika max. 1100 mm
- dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti poškození
- prosklené dveře, když prosklení je níže než 800 mm nad podlahou musí být ve výšce 800 – 1000 a zároveň ve výšce 1400 – 1600 mm označeny proti pozadí výrazným pruhem šíře min. 50 mm
- okna s parapetem nižší než 500 mm a prosklené stěny musí být do výšky 400 mm chráněny proti poškození

## **D.4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **a) Zemní práce**

Při zahájení výkopových prací se provede odborné sejmutí ornice, popřípadě hlouběji uložené, zúrodnění schopné zeminy, tj. min. 150 mm a použije se v souladu s požadavky na ochranu zemědělského půdního fondu na ohumusování a ozelenění terénních úprav po ukončení stavby. Kulturní půda na dočasné skládce musí být správně a na vhodném místě uložena a tvarována (výška nemá přesahovat 2 m, sklon svahu 1:1 až 1:2). Sejmutí ornice bude provedeno vhodným mechanismem po vytyčení stavby lavičkami a pomocnými kolíky. Vlastní výkopy budou provedeny dle prováděcí dokumentace výkopů. Výkop jámy bude prováděn strojně, pouze v blízkosti pozemních sítí IS a v jejich ochranném pásmu ručně. Základová spára bude začištěna ručně a chráněna před zvětráním v případě dlouhodobé přestávky. Zhutňování vhodné sypaniny s optimální vlhkostí (nejlépe štěrk, případně suť) mezi základy a ve zvýšeném zemním tělese bude prováděno po vrstvách (max. 300 mm), vhodnými zhutňovacími prostředky, na příslušnou míru zhutnění (relativní ulehlost ID – min. 2 kg/cm<sup>2</sup> (dle ČSN – Kontrola zhutnění zeminy a sypaniny). Pokud se při provádění zemních prací vyskytnou nálezy historické, archeologické nebo geologické povahy, nebo jiné důležité nálezy veřejného zájmu, postupuje se dle platné legislativy v době podání.

Předpokládaná pevnost zeminy v úrovni základové spáry je  $R_d = 200$  KPa, musí být potvrzeno statikem nebo geologem při převzetí základové spáry před betonáží základových pasů.

### **b) Základové konstrukce**

Monolitické základové pasy budou provedeny do nezámrzné hloubky. Šířka základového pasu pod obvodovým nosným zdivem min. 600 mm. Základová spára musí být minimálně 1 m pod úrovní přilehlého terénu, průběh spáry je nutné přizpůsobit dle skutečného průběhu terénu. Na horní hranu základů budou osazeny bednicí tvarovky, přes které bude posléze přetažen podkladní beton z prostého betonu C20/25 tl. 150 mm, který bude vyztužen KARI sítí 150/150/8. Bednicí tvarovka bude svázána se základovým pasem trny průměru 6 mm, které budou

osazeny do zavadlého betonu. Trny budou protaženy až do úrovně podkladního betonu a svázaný s KARI sítí.

Základové pásy pod vnitřními nosnými zdmi budou odsazeny od hrany zdi o 150 mm na každou stranu, celková šířka pasu bude tedy 800 mm, hloubka založení musí být alespoň 500 mm pod terénem.

Do základových konstrukcí bude vložen zemnicí pásek FeZn 40/5 mm s vývody pro svorky bleskosvodu v rozích objektu, minimálně 4 vývody ve vzdálenosti max. 12 m + 20 %, spoj zastříkat bitumenovou směsí.

Základové konstrukce budou zatepleny pomocí extrudovaného polystyrenu XPS tl. 100 mm. V místě pod terénem bude XPS chráněno pomocí geotextilie a ochranné nopové folie, výška nopu 8 mm.

Před betonáží podkladního betonu je nutné provést a odzkoušet ležaté rozvody, polohu je nutné koordinovat dle jednotlivých projektů profesí. Při průchodu základovými konstrukcemi je nutné chránit potrubí chráničkami nebo jiným způsobem zamezit přenosu zatížení na potrubí.

### c) *Svislé nosné konstrukce*

Objekt SO01 – svislé obvodové konstrukce tvořeny systémem VELOX ZL 40 tl. 400mm, WS-EPS-215- beton-WSD 35, jednovrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm na straně interiéru a dvouvrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm s deskami z pěnového polystyrenu tl. 180 mm na straně exteriéru spojené ocelovými sponami - ocel 11 343,  $\varnothing 5$  mm/ $\varnothing 4$  mm, 4 ks/bm spáry, vytvářející ztracené bednění pro betonové jádro tl. 150 mm, beton C 16/20 s vloženými stěnovými výztuhami po cca 2 m, ocel 10 505.

Objekt SO02 – svislé obvodové konstrukce tvořeny systémem VELOX UL 32 tl. 320mm, WS-EPS-135- beton-WSD 35, jednovrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm na straně interiéru a dvouvrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm s deskami z pěnového polystyrenu tl. 100 mm na straně exteriéru spojené ocelovými sponami - ocel 11 343,  $\varnothing 5$  mm/ $\varnothing 4$  mm, 4 ks/bm spáry, vytvářející ztracené bednění pro betonové jádro tl. 150 mm, beton C 16/20 s vloženými stěnovými výztuhami po cca 2 m, ocel 10 505.

Objekt SO01, SO02 – vnitřní svislá nosná konstrukce tvořena systémem VELOX TT 25 tl. 250 mm, WSD 35/180/WSD 35, jednovrstvé štěpkocementové desky tl. 35 mm spojené ocelovými sponami - ocel 11 343, ø5 mm/ø4 mm, 4 ks/bm spáry, vytvářející ztracené bednění pro betonové jádro tl. 180 mm, beton C 16/20 s vloženými stěnovými výztuhami po cca 2 m, ocel 10 505.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

**d) Svislé nenosné konstrukce**

Objekt SO01 – vnitřní příčky z broušených keramických cihel Heluz 14 tl. 140 mm, Heluz 8 broušená tl. 80 mm, zděno na pur pěnu. V podkroví objektu jsou navrženy SDK příčky tl. 100 mm s dvojitým opláštěním a příčky tl. 155 mm také s dvojitým opláštěním.

Objekt SO02 - vnitřní příčky z broušených keramických cihel Heluz 14 tl. 140 mm, zděno na pur pěnu.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

**e) Vodorovné nosné konstrukce**

Strop:

Objekt SO01 - železobetonový monolitický žebírkový strop tl. 310 mm do ztraceného bednění z prefabrikovaných štěpkocementových stropních prvků VELOX, beton C20/25, výztuž žeber z prostorových nosníků, ocel R 10 505, vložená kari síť w6 100/100 mm.

Objekt SO02 – montovaný dřevěný strop se záklopem z cementotřískových desek CETRIS. Hlavní nosný prvek stropu jsou spodní pásy příhradových vazníků mezi které jsou uloženy stropní nosníky z fošen a následně zaklopeny z vrchní strany dvojitým záklopem z cetris desek tl. 12 mm a ze spodní strany jednoduchým záklopem z cetris desek tl. 12 mm. Tloušťka stropu dle výšky spodního pásu (strop probíhá v úrovni spodního pásu příhradového vazníku) 280 mm.

#### Věnce:

Nad vnějším a vnitřním nosným zdívem je navržen železobetonový věnec, který je proveden v úrovni stropů. Materiál konstrukce je navržen z betonu C20/25 XC1, výztuž ocel R 10 505. Minimální krytí výztuže je 30 mm.

#### Překlady:

Nad obvodovými a vnitřními nosnými zdmi jsou navrženy monolitické železobetonové překlady z betonu C16/20, výztuž je tvořena prutovým prostorovým nosníkem ocel R 10 505 s minimálním uložení 250 mm.

Nad vnitřními nenosnými zdmi navrženy keramické překlady ploché Heluz jistrop 145/71 mm, 115/71mm s minimálním uložení 115 mm.

#### **f) Schodiště**

V objektu SO01 navrženo železobetonové monolitické dvouramenné schodiště, beton C20/25, ocel R 10 505, beton uložen do bednění ze štěpkocementových desek VELOX

#### **g) Krov, střešní konstrukce**

Objekt SO01 je nosná konstrukce krovu tvořena z dřevěných krokví se sklonem 40° osazených na dřevěných pozednicích a ocelové středové vaznici. Střecha je navržena s betonovou střešní krytinou tmavě šedé barvy. Tepelná izolace je osazena mezi krokviemi a pod krokviemi. Osová vzdálenost krokví je cca 1000 mm. Pro konkrétní řešení umístění nosných prvků jakožto i rozmístění krokví samotných je zapotřebí provedení statického posudku zohledňujícího místní klimatické podmínky a budoucí plánované zatížení. Pozednice budou uloženy na betonovou stěnu a zajištěny ocelovou pásovinou zakotvenou v úrovni obvodového věnce.

Objekt SO02 je nosná konstrukce krovu tvořena dřevěnými příhradovými vazníky viz. statický výpočet. Vazníky uloženy na železobetonový věnec a přes patní plech kotveny pomocí závitových tyčí do ŽB věnce. Střešní rovina vytvořena krokviemi po vlašsku kotvených do příhradových vazníků.

Na střeše objektu budou uchyceny sněhové zábrany, kdy množství a rozmístění bude dáno dle sněhové oblasti. Dále budou na střeše osazeny bezpečnostní prvky pro zpřístupnění střechy v rámci nezbytné údržby. Součástí dodávky krytiny budou klempířské doplňky, sněhové zábrany, bezpečnostní prvky, prostupy kanalizace a komínového tělesa. Střešní krytina bude kladena dle kladečského schématu výrobce.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

#### ***h) Komíny***

V objektu SO01 navržen typ komínu SCHIEDEL ABS 18L s průduchem průměru 180 mm. Komín určený pro odvod spalin z kotle na tuhá paliva. Komínový plášť ze sendvičové konstrukce s integrovanou izolací. Vnitřní vložka tenkostěnná keramická profilovaná. Provozní teplota 400 °C. Úprava nadstřešní částí komínu omítkovinou v barvě stejné jako hlavní fasáda viz. technický pohled objektu.

#### ***i) Výplně otvorů vnější***

V objektu SO 01 budou osazeny dřevohliníkové výplně otvorů v obvodovém zdivu se součinitelem prostupu celým oknem  $U_w = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$  zasklené izolačním trojsklem. Okna budou s celoobvodovým kováním s mikroventilací, opatřená těsněním. Vnitřní parapet je dřevěný. Barva oken a parapetu bude šedá RAL 7022. Způsob otevírání oken je znázorněn ve výkresech pohledů, přesto je nutné otevřít oken a doplňky před zadáním do výroby konzultovat s investorem stavby.

Vchodové dveře do objektu budou dřevohliníkové. Vchodové dveře jsou opatřené koulí z venkovní strany a klikou z vnitřní strany. Do dveří je navržen zámek FAB bezpečnostní třídy 3.

V objektu SO 02 budou osazeny hliníkové výplně otvorů v obvodovém zdivu se součinitelem prostupu celým oknem  $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  zasklené izolačním dvojsklem. Okna budou s celoobvodovým kováním s mikroventilací opatřena těsněním. Vnitřní parapet betonový. Barva oken a parapetu šedá RAL 7022.

Způsob otevírání oken je znázorněn ve výkresech pohledů, přesto je nutné otevíravost oken a doplňky před zadáním do výrovy konzultovat s investorem stavby. Vchodové vrata a vrata boxů pro koně jsou ocelová s dřevěnou výplní. Ocelová jekl barva šedá RAL 7022, dřevěná výplň odstín palisandr.

### **Zabudování okna**

Maximálně přípustná odchylka rovinnosti profilu rámu je 3 mm pro délku a šířku 2 m. Osazované okno je dřevohliníkové slavy HA110 specifikace viz výpis prvků. Způsob utěsnění připojovací spáry pomocí komprimační pásky illbruck TP652 dle ČSN 74 6077. Dle připravenosti (rovinnosti podkladu tedy velikosti připojovací spáry zvolíme typ pásky tedy velikost pásky. Rám okna důkladně očistit od prachu a nečistot. Před aplikací pásky na okenní rám musí být již namontovány kotevní plechy k rámu okna. Drobné netěsnosti (okolo kotevních plechů) se dotěsní tmelem illbruck SP025. Kotvení pomocí kotevních plechů a turbošroubů po celém obvodu okna 2ks/bm rámu. První kotva umístěna 250 mm od vnitřního rohu rámu a pokračovat po vzdálenostech 800 mm. Spáru z exteriéru i z interiéru utěsnit folií ME500 TwinAktiv.

### ***j) Úpravy povrchů vnějších***

Objekt SO01 – v úrovni suterénního zdiva a soklové části obvodové zdivo obloženo přírodním kamenem, v úrovni 1. nadzemního podlaží navržena tenkovrstvé probarvená omítky, barvy bílé. V úrovni 2. nadzemního podlaží navržen obklad z cementotřískových desek tl. 10 mm, imitace dřevěného obložení.

Objekt SO02 – v úrovni 1. nadzemního podlaží obvodové zdivo obloženo přírodním kamenem a v úrovni 2. nadzemního podlaží navržen obklad z cementotřískových desek tl. 10 mm, imitace dřevěného obložení.

Přesnější barevné řešení bude upřesněno investorem stavby.

### **Vnější vápenocementová omítka – skladba viz výpis skladeb**

Nutno zkontrolovat vlastnosti podkladu dle výše uvedených bodů. Přednástrík zhotoven z minerální cementové omítky s vysokou přídržností k podkladu v tloušťce 4 mm a přibližné spotřebě cca 10kg/m<sup>2</sup>. Další vrstvu omítkového souvrství aplikovat až po uplynutí technologické přestávky min. 21 dní. Jednovrstvá vápenocementová



omítka BAUMIT MPA 35L nanášena strojně v tloušťce 20 mm se spotřebou cca 24 kg/m<sup>2</sup>. Technologická přestávka min. 10 dní. Následuje aplikace BAUMIT omítková stěrka s vloženou BAUMIT sklotextilní síťovinou s oky 4x4 mm v tloušťce 3 mm odhadovaná spotřeba cca 4 kg/m<sup>2</sup>. Technologická přestávka před aplikací penetračního nátěru je minimálně 7 dní. Penetrační nátěr BAUMIT univerzální základ se spotřebou 0,2-0,25 kg/m<sup>2</sup>. Technologická přestávka před zhotovení finální omítkové stěrky je 24 hod. Finální štuková omítka BAUMIT NANOPOR v tloušťce 3 mm se spotřebou cca 2,5 kg/m<sup>2</sup>.

#### ***k) Úpravy povrchů vnitřních***

Zdivo bude z interiérové strany omítnuto jednovrstvou vápenocementovou omítkou + 2x malba. V koupelnách, WC a v prostorách vyznačených v půdorysech budou umístěny keramické obklady do výšek daných půdorysem. Za kuchyňskou linkou je navržen keramický obklad, jehož barevnost určí investor stavby. Barvy a typy nátěrů, malby a obkladů budou upřesněny investorem stavby. Spárovací hmota obkladů bude použita bílá pro stěny a šedá pro podlahy nebo dle odstínu barevného obkladu.

#### **Vnitřní vápenocementová omítka – skladba viz výpis skladeb**

Nutno zkontrolovat vlastnosti podkladu dle výše uvedených bodů. Přednástřík zhotoven z minerální cementové omítky s vysokou přídržností k podkladu v tloušťce 4 mm a přibližné spotřebě cca 10kg/m<sup>2</sup>. Další vrstvu omítkového souvrství aplikovat až po uplynutí technologické přestávky min. 21 dní. Jednovrstvá vápenocementová omítka BAUMIT MPI 25 L nanášena strojně v tloušťce 13 mm se spotřebou cca 12 kg/m<sup>2</sup>. Nutno dodržet technologickou přestávku před aplikací další vrstvy omítky min. 10 dní. Finální vrstva omítkového souvrství je BAUMIT omítková stěrka s vloženou BAUMIT sklotextilní síťovinou s oky 4x4 mm v tloušťce 3 mm odhadovaná spotřeba cca 4 kg/m<sup>2</sup>. Technologická přestávka před aplikací vnitřního nátěru je minimálně 7 dní.

### **Vnitřní keramický obklad – skladba viz výpis skladeb**

Nutno zkontrolovat vlastnosti podkladu dle výše uvedených bodů. Přednástřík zhotoven z minerální cementové omítky s vysokou přídržností k podkladu v tloušťce 4 mm a přibližné spotřebě cca 10kg/m<sup>2</sup>. Další vrstvu omítkového souvrství aplikovat až po uplynutí technologické přestávky min. 21 dní. Jednovrstvá vápenocementová omítka BAUMIT MPI 25 L nanášena strojně v tloušťce 13 mm se spotřebou cca 12 kg/m<sup>2</sup>. Nutno dodržet technologickou přestávku před aplikací další vrstvy min. 10 dní. Následuje aplikace hloubkové zpevňující penetrace RAKO PE 201 spotřeba cca 0,20 l/m<sup>2</sup>. Nutno dodržet technologickou pauzu min. 24 hod. Jako hydroizolační vrstva aplikována elastická tekutá rychletuhnoucí těsnicí fólie RAKO SE 1. Pro aplikaci cementového lepidla a keramického obkladu nutná minimální technologická přestávka 24 hod. Spotřeba materiálu cca 1,2-1,6 kg/m<sup>2</sup>.

### **Požadavky na podklad a jeho příprava pro aplikaci omítek**

U stavebního systému velox je podklad pro omítkové souvrství tvořen štěpkocementovými deskami ukládanými na vazbu. Pro zahájení omítek je zapotřebí důkladné vyzrání a vysušení betonového jádra. Doba vysychání závisí na klimatických podmínkách a situaci na staveništi. Metodika stanovení vlhkosti povrchu před omítáním by měla vycházet a být v souladu s ČSN 73 1354.

### **Přípravné a související práce**

- Ověřit stav a úroveň rovinnosti podkladu ze štěpkocementových desek dle ČSN 73 0210-1 a 2
- Stav pevnosti, homogenity a soudržnosti štěpkocementových desek, pokud nejdou desky dostatečně spojeny s betonovým jádrem nutno přikotvit talířovými hmoždinkami
- Stav provedení propojovacích spon a stav přesnosti provedení rohů, ostění apod.
- Stav povrchu z hlediska jeho čistoty a zaprášení
- Ověřit, zda povrch není zmrzlý
- Ověřit stav vlhkosti štěpkocementových desek, podklad musí být dokonale proschlý, pokud je povrch omítané plochy mokrý, musí se nechat vyschnout
- Ověřit, že se jedná o podklad neodmítající vodu, stejnoměrně nasákavý, homogenní

- Obvyklá doba schnutí pro betonové stavební materiály je cca 8 týdnů v létě, resp. 80 dní bez mrazu v zimě
- Spáry větší než 5 mm zaplnit jádrovou maltou odpovídající použitému systému omítek

Při provádění vnitřních omítek nesmí teplota povrchu a vzduchu v místnosti poklesnout pod +5°C. Tato teplota se musí udržovat 2 až 3 dny před omítáním, aby ji dosáhly i omítané povrchy a musí být udržována min. po dobu tuhnutí omítky (cca 7 dní).

#### ***l) Hydroizolace***

U objektu SO01 - jako hydroizolace spodní stavby je navržen asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosné vložky z polyesterové rohože a skelné tkaniny. Pás bude celoplošně nataven na podklad, který bude opatřen asfaltovou penetrací. Hydroizolace spodní stavby musí být vytažena min. 300 mm nad úroveň přilehlého terénu. Postup provedení je dán technologickým postupem výrobce. Hydroizolace spodní stavby je navržena na nízký radonový index. V případě zjištění jiných výsledků bude tato vrstva upřesněna na základě měření radonového indexu.

U objektu SO02 – jako hydroizolace spodní stavby navržena povlaková nevyztužená fólie z měkčeného PVC tl. 1 mm. Fólie bude uložena na geotextílii a upravenou zemní desku a spojena natavením ve spojích.

#### ***m) Tepelná izolace***

Objekt SO01 – soklová část objektu zateplena tepelně izolačními deskami z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou tl. 100 mm. Obvodové zdivo zatepleno pěnovým polystyrenem tl. 180 mm (součástí cementotřískové desky VELOX). Střešní konstrukce zateplena mezi krokviemi minerální izolací ze skelných vláken tl. 180 mm a tepelně izolačními deskami na bázi polyisokyanurátu tl. 80 mm umístěných pod krokviemi. V konstrukcích podlah navrženy desky z pěnového polystyrenu tl. 80 mm a jako zvukové izolační izolace navrženy desky z elastifikovaného polystyrenu tl. 40 mm.

Objekt SO02 - Obvodové zdivo zatepleno pěnovým polystyrenem tl. 100

mm (součástí cementotřískové desky VELOX). Střešní konstrukce zateplena nad krokvemi minerální izolací ze kamenných vláken tl. 2x 120 mm, jako roznášecí prvky navržen  
pěnový polystyren tl. 240 mm (pásky široké 100 mm)

**n) Klempířské prvky**

Viz. výpis klempířských prvků.

**o) Truhlářské prvky**

Viz. výpis klempířských prvků.

**p) Zámečnické prvky**

Viz. výpis klempířských prvků.

**q) Podlahy**

Povrchové úpravy podlah jsou specifikovány v legendě místností ve výkrese půdorysů 1.PP, 1NP, 2.NP. Mezi přechodem jednotlivých typů nášlapných vrstev bude použita přechodová podlahová lišta, jejíž typ a barvu určí investor stavby. Konstrukce podlah bude od obvodových zdí oddilátována pomocí mirelonu tl. 10 mm.

**Konstrukce těžké plovoucí podlahy – skladba viz výpis skladeb**

Povrchové úpravy podlah jsou specifikované v legendě místností v jednotlivých výkresech podlaží. Mezi přechodem jednotlivých typů nášlapných vrstev bude použita přechodová podlahová lišta. Konstrukce podlah bude od obvodových zdí oddilátována pomocí mirelonové dilatační pásky 10/100 s fólií ve dvou řadách nad sebou. Mezní odchylky rovinnosti nášlapné vrstvy dle normy ČSN 74 4505 jsou 2 mm. Před pokládkou nášlapné vrstvy nutná technologická pauza pro dostatečné vyschnutí roznášecí betonové mazaniny a to podle tabulky 6 normy ČSN 74 4505. Před betonáží roznášecí betonové mazaniny nutné odzkoušet podlahové topení.

## **Konstrukce podlah garáže a části stájí – skladba viz výpis skladeb**

Pod konstrukcí podlahy je zapotřebí připravit zemní pláň v předepsané výškové úrovni a únosnosti. V části podlahy budou muset být provedeny zpětné násypy, jejichž výšky jsou odvislé od výškové úrovně původního terénu. Zemní pláň, pod konstrukcí podlahy, musí splňovat požadavek min. hodnoty  $E_{def,2} = 45$  Mpa, dle statické zatěžovací zkoušky ČSN 72 1006.

Na upravenou zemní pláň budou dále provedeny zhutněné vrstvy, a to zemní deska tl. 200 mm (šterkodrt' ŠD, frakce 16/32), zemní deska tl. 30 mm (lomová výsivka, frakce 0/4). Zemní deska při horním povrchu, pod geotextílií, musí splňovat požadavek min. hodnoty  $E_{def,2} = 60$  Mpa, dle statické zatěžovací zkoušky ČSN 72 1006, poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} = \max. 2,5$ . Na zemní desku bude dále položena podkladní geotextílie 300g/m<sup>2</sup> a na ni se posléze aplikuje hydroizolační fólie mPVC FATRAFOL 803 tl. 1,0 mm, v souladu se zásadami stanovenými a popsány v konstrukčním a technologickém předpisu výrobce, platném v době provádění. Na fólii bude položena ochranná geotextílie 300g/m<sup>2</sup> a na ni provedena nosná betonová deska tl. 150 - 200 mm, ze směsi betonu tř. C30/37-XF4,  $D_{max} 16/22-S3, 42,5$  PC, vyztužená při spodním a horním okraji ocelovými kari sítěmi vel. 8/150x8/150 mm. Betonová směs pro zpracování bude s nízkým vodním součinitelem  $w/c < 0,5$ . Na čerstvě položenou betonovou směs se provede vsyp cementové směsi Panbex F2 (Sikafloor-2 SynTop) a opakovaným hlazením se vytvoří odolný a hladký povrch s přirozenou nekluzností a se zvýšenou odolností proti vsakování. Podlahová deska musí být rozdělena na dilatační celky dodatečným řezáním, a to o max. velikosti 30-ti násobku tloušťky desky. Rozměr dilatačního celku s jednou menší stranou nesmí být v poměru větším jak 1:2,5. Úhel, který svírají dvě spáry nesmí být větší jak 60°. Začátek řezání započne co nejdříve, již v době možného vstoupení na podlahu, tedy přibližně mezi 9-17 hodinou od pokládky betonové směsi. Řez bude proveden do 1/3 tl. desky a spára zatmelena tuhým tmelem. Pro oddělení podlahové železobetonové desky od zděných stěn bude použito mirelonové dilatační pásky 10/100 s fólií ve dvou řadách nad sebou.

## r) *Podhledy*

V objektu SO01 jsou navrženy sádkartonové podhledy. V prostorách se zvýšenou vlhkostí je nutno pro obložení SDK deskami použít sádkartonovou desku, která je určena přímo do vlhkého prostředí.

### **Konstrukce kazetového podhledu – skladba viz výpis skladeb**

1. Nejprve se provede instalace obvodových profilů na stěny a konstrukce prostupující podhledem do požadované výškové úrovně spodního líce kazetového podhledu. Obvodové profily se spojují na sraz a jsou k podkladu mechanicky kotveny 3 ks/m.

2. Mechanickým kotvením se upevní dráty s okem do nosné konstrukce v rastru 1200 × 1200 mm. Na ně se pak postupně navléknou pružinové závěsy pro následné zavěšení hlavních profilů roštu. Maximální vzdálenost závěsů od obvodového a ukončovacího profilu nesmí překročit 300 mm.

3. V ploše se k provedeným pružinovým závěsům připevní hlavní profily roštu. U navazujících konstrukcí se hlavní profily roštu volně kladou na obvodové profily. Hlavní profily roštu podhledu se orientují rovnoběžně a spojují se na sraz zasunutím klipů umístěných na koncích profilů. Pro navléknutí pružinového závěsu na horní prolis hlavního profilu je nutné závěs vůči hlavnímu profilu diagonálně natočit o cca 45°. Zároveň je nutné na závěs vytvářet mírný tlak, tak aby došlo k postupnému rozevření spodní části závěsu a následně k navléknutí závěsu na hlavní profil.

4. Po dokončení hlavních profilů roštu se kolmo na ně instalují vedlejší profily délky 1200 mm. Vzájemné spojení hlavních a vedlejších profilů se provádí zasunutím klipů na koncích vedlejších profilů do samostředících otvorů umístěných ve svislé části hlavních profilů. Zmáčknutím klipu palcem je možné profily mezi sebou jednoduše spojit a rozpojit.

5. Posledním krokem realizace pro dokončení kazetového roštu je instalace vedlejších profilů délky 600 mm orientovaných rovnoběžně s hlavními profily. Vzájemné spojení mezi vedlejšími profily se zajišťuje zasunutím klipů na koncích vedlejších profilů do samostředících otvorů umístěných ve svislé části vedlejších profilů.

6. Do provedeného roštu se následně vloží minerální kazety, elektrická svítidla nebo výdechy vzduchotechniky.

## **D.5 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace – popis řešení**

### **Tepelná technika:**

Je řešena v samostatné příloze projektu – Stavební fyzika

### **Osvětlení:**

V projektu není řešeno

### **Oslunění:**

Je řešeno v samostatné příloze projektu – Stavební fyzika

### **Hluk a vibrace:**

Je řešeno v samostatné příloze projektu – Stavební fyzika

## **D.6 Výpis použitých norem**

- Zákon č. 183/2006 Sb: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2006.
- Zákon č. 133/1985 Sb.: o požární ochraně a související předpisy. In: Sbírka zákonů České republiky. 1985.
- Zákon č. 100/2001 Sb.: o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí). In: Sbírka zákonů České republiky. 2001.
- Zákon č. 185/2001 Sb.: o odpadech a o změně některých dalších zákonů. In: Sbírka zákonů České republiky. 2001.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb.: o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012. In: Sbírka zákonů České republiky. 2009.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb.: o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: Sbírka zákonů České republiky. 2009. 95
- Vyhláška č. 499/2006 Sb.: o dokumentaci staveb ve znění novely vyhlášky č. 62/2013 Sb. In: Sbírka zákonů České republiky. 2006.
- Vyhláška č. 501/2006 Sb.: o obecných požadavcích na využívání území. In: Sbírka zákonů České republiky. 2006.

- Vyhláška č. 23/2008 Sb.: o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění novely vyhlášky č. 23/2008 Sb. In: Sbírka zákonů České republiky. 2008. Použité ČSN normy
- ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. 2004.
- ČSN 73 0532. Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky. 2010.
- ČSN 73 0540-1. Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie. 2005.
- ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. 2011.
- ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin. 2005.
- ČSN 73 0540-4. Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody. 2005.
- ČSN 73 0580-1. Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky. 2007.
- ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009.
- ČSN 73 0804. Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. 2010.
- ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. 2009.
- ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. 2010.
- ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. 2003.
- ČSN 73 1901. Navrhování střech – Základní ustanovení. 2011.
- ČSN 73 4201. Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. 2010.
- ČSN 74 3305. Ochranná zábradlí. 2017.
- ČSN 73 6058. Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. 2011.
- ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. 2010.



### **3. Závěr**

Cílem této diplomové práce bylo navržení a zhotovení projektové dokumentace pro objekt penzionu a stájí pro koně tvořící rekreační areál v obci Sedletín na Havlíčkobrodsku, tak aby splňovali požadavky investora. Výstupem této práce je zpracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby, která byla zpracována v zadaném rozsahu a která splňuje platné zákony, vyhlášky a normy této republiky. Při zpracovávání diplomové práce jsem se zaměřil na vypracování důležitých stavebních detailů stavby, statický výpočet pohledového dřevěného příhradového vazníku umístěného ve stájích a v neposlední řadě také na návrh odvodu splaškových a dešťových vod z obou objektů a z celého areálu. Při vypracovávání tohoto projektu jsem čerpal z informací a znalostí získaných při studiu, vlastní praxe ve stavebnictví a důležitých připomínek mého vedoucího práce pana Ing. Jana Müllera, Ph.D., kterému tímto ještě jednou velice děkuji. Při projektování této práce jsem získal nové informace při práci s novými materiály, jako například systémové bednění VELOX. Výsledný návrh mé diplomové práce svým rozsahem a řešením odpovídá zadání diplomové práce.

## **4. Seznam použitých zdrojů**

### **Literatura**

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách: modul M01*. 1. vydání, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.

REMEŠ, J., UTÍKALOVÁ, I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kol. *Stavební příručka*. 2. aktual. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9.

### **Nařízení, vyhlášky a zákony**

stavební zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

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

vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

novela č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií

vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a změn

nařízení vlády č. 320/2015 o podmínkách požární bezpečnosti

### **Normy a předpisy**

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

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

ČSN 73 0540 - 2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky (vč. Z1)  
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 hluku v budovách a související akustické vlastnosti  
stavebních výrobků – Požadavky

## **Webové stránky**

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

www.best.info

www.isover.cz

www.rigips.cz

www.weber-terranova.cz

www.soudal.cz

www.dek.cz

www.stavba.tzb-info.cz

www.oceltabulky.cz

www.slavona.cz

www.climax.cz

www.schiedel.cz

www.rako.cz

www.best.info

www.ferona.cz

www.rheinzink.cz

www.compacfoam.cz

## 5. Seznam použitých zkratk a symbolů

RD	rodinný dům
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
S	suterén
p.č.	parcelní číslo
m <sup>2</sup>	metr čtvereční
m <sup>3</sup>	metr krychlový
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽB	železobeton
PB	prostý beton
NN	nízké napětí
TUV	teplá užitková voda
NTL	nízkotlaký plynovod
HUP	hlavní uzávěr plynu
HDPE	vysokohustotní polyetylen
RŠ	revizní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
ES	elektroměrová skříňka
NDV	retenční nádrž na dešťovou vodu
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
TI	tepelná izolace
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
MW	minerální vlna/plst'
HI	hydroizolace
PE	polyetylen
PUR	polyuretan
p.ú.	požární úsek
SPB	stupeň požární bezpečnosti
SDK	sádrokarton
m n.m.	metry nad mořem

Bpv	Balt po vyrovnání (výškový systém)
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (souřadný systém)
PB	polohový bod
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
tl.	tloušťka
Sb.	sbírky
U	součinitel prostupu tepla
$U_{N,rq}$	požadovaný součinitel prostupu tepla
$U_{N,rc}$	doporučený součinitel prostupu tepla
ČSN	česká technická norma
kN	kilonewton
q	nahodilé zatížení
g	stále zatížení
dB	decibel
MV ČR	ministerstvo vnitra České republiky
MMR ČR	ministerstvo pro místní rozvoj České republiky
vyhl.	vyhláška
$\Sigma$	suma
$\lambda$	součinitel tepelné vodivosti
pv	výpočtové požární zatížení
Rd	únosnost
NÚC	nechráněná úniková cesta
PHP	přenosný hasící přístroj
$\Theta_{ai}$	návrhová teplota interiéru
$\Theta_e$	návrhová teplota exteriéru
$\phi_i$	vlhkost v interiéru
$f_{Rsi}$	teplotní faktor
H <sub>T</sub>	měrná ztráta prostupem tepla
$U_{em}$	průměrný součinitel prostupu tepla
$U_{em,rc}$	doporučený součinitel prostupu tepla
$U_{em,rq}$	požadovaný součinitel prostupu tepla
$b_i$	činitel teplotní redukce

# **OBSAH:**

## **SLOŽKA Č. 1**

### **STUDIJNÍ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

VÝKRES Č. C.1 – KOORDINAČNÍ SITUACE

VÝKRES Č. V01 – PENZION SO01 - ZÁKLADY

VÝKRES Č. V02 – STÁJE SO02 – ZÁKLADY

VÝKRES Č. V03 – PENZION SO01 PŮDORYS 1.PP

VÝKRES Č. V04 – PENZION SO01 PŮDORYS 1.NP

VÝKRES Č. V05 - PENZION SO01 PŮDORYS 2.NP

VÝKRES Č. V06 – STÁJE SO02 PŮDORYS 1.NP

VÝKRES Č. V07 – STÁJE SO02 PŮDORYS 2.NP

VÝKRES Č. V08 – PENZION SO01 ŘEZ A-A

VÝKRES Č. V09 – STÁJE SO02 ŘEZ B-B

VÝKRES Č. V10 – PENZION SO01 STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP

VÝKRES Č. V11 – PENZION SO01 STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP

VÝKRES Č. V12 – PENZION SO01 VÝKRES KROVU

VÝKRES Č. V13 – STÁJE SO02 VÝKRES KROVU

VÝKRES Č. V14 – PENZION SO01 POHLEDY S a V

VÝKRES Č. V15 – PENZION SO01 POHLEDY J a Z

VÝKRES Č. V16 – STÁJE SO02 POHLEDY S a V

VÝKRES Č. V17 – STÁJE SO02 POHLEDY J a Z

VÝKRES Č. V18 – POHLED NA AREÁL

PŘÍLOHA Č. 19 - VÝPOČTY

## **OBSAH:**

### **SLOŽKA Č. 2**

#### **C SITUAČNÍ VÝKRESY**

VÝKRES Č. C.1 – SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

VÝKRES Č. C.2 – KATASTRÁLNÍ SITUACE

VÝKRES Č. C.3 – KOORDINAČNÍ SITUACE

## **OBSAH:**

### **SLOŽKA Č. 3**

#### **D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

VÝKRES Č. D.1.1.01 – PŮDORYS 1.PP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.02 – PŮDORYS 1.NP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.03 – PŮDORYS 2.NP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.04 – ŘEZ A-A, ŘEZ B-B OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.05 – ŘEZ C-C OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.06 – POHLED VÝCHODNÍ, JIŽNÍ OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.07 – POHLED ZÁPADNÍ, SEVERNÍ OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.1.08 – PŮDORYS 1.NP OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.1.09 – PŮDORYS 2.NP OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.1.10 – ŘEZ D-D, ŘEZ E-E OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.1.11 – POHLED VÝCHODNÍ, JIŽNÍ OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.1.12 – POHLED ZÁPADNÍ, SEVERNÍ OBJEKTU SO02



# **OBSAH:**

## **SLOŽKA Č. 4**

### **D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

VÝKRES Č. D.1.2.01 – ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.02 – VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1.PP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.03 – VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1.NP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.04 – KROV OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.05 – 3D POHLED NA KROV OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.06 – DETAIL D1 – SOKL OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.07 – DETAIL D2 – VSTUP NA TERASU OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.08 – DETAIL D3 – ULOŽENÍ VENKOVNÍHO SCHODIŠTĚ OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.09 – DETAIL D4 – ZMĚNA ÚROVNĚ PODLAH OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.10 – DETAIL D5 – PARAPET A PŘEKLAD OKNA OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.11 – DETAIL D6 – POZEDNICE OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.12 – DETAIL D7 – BOČNÍ STĚNA VIKÝŘE OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.13 – DETAIL D8 – PŘECHOD STŘEŠNÍCH ROVIN OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.2.14 – ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.2.15 – VÝKRES STROPNÍ KONSTRUKCE OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.2.16 – KROV OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.2.17 – 3D POHLED NA KROV OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.2.18 – DETAIL D9 – POZEDNICE OBJEKTU SO02

VÝKRES Č. D.1.2.19 – DETAIL D10 – HŘEBENOVÝ SVĚTLÍK OBJEKTU SO02

PŘÍLOHA Č. D.1.2.20 – VÝPIS PRVKŮ OBJEKTU SO01 A SO02

PŘÍLOHA Č. D.1.2.21 – VÝPIS SKLADEB OBJEKTU SO01

PŘÍLOHA Č. D.1.2.22 – VÝPIS SKLADEB OBJEKTU SO02

# **OBSAH:**

## **SLOŽKA Č. 5**

### **D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

#### **D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU SO01**

VÝKRES Č. D.1.3.01 – SITUACE

VÝKRES Č. D.1.3.02 – PŮDORYS 1.PP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.3.03 – PŮDORYS 1.NP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. D.1.3.04 – PŮDORYS 2.NP OBJEKTU SO01

## **OBSAH:**

### **SLOŽKA Č. 6**

#### **ZDRAVOTNĚ TECHNICKÁ INSTALACE**

PŘÍLOHA Č. 1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝKRES Č. C.3 - KOORDINAČNÍ SITUACE

VÝKRES Č. 02 – SCHÉMA KANALIZACE – ZÁKLADY PENZIONU

VÝKRES Č. 03 – SCHÉMA KANALIZACE – SUTERÉN PENZIONU

VÝKRES Č. 04 – SCHÉMA KANALIZACE – 1.NP PENZIONU

VÝKRES Č. 05 – SCHÉMA KANALIZACE – 2.NP PENZIONU

VÝKRES Č. 06 – SCHÉMA KANALIZACE – ZÁKLADY STÁJÍ

## **OBSAH:**

### **SLOŽKA Č. 7**

#### **STAVEBNÍ FYZIKA**

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU SO01 Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

PŘÍLOHA Č. 1 – VÝSTUP Z PROGRAMU TEPLO 2017 (SVOBODA SOFTWARE)

PŘÍLOHA Č. 2 – VÝPOČET SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA VÝPLNÍ OTVORŮ

PŘÍLOHA Č. 3 – VÝSTUP Z PROGRAMU AREA 2017 (SVOBODA SOFTWARE)

PŘÍLOHA Č. 4 – VÝSTUP Z PRAGRAMU STABILITA 2011 (SVOBODA SOFTWARE) –  
ZIMNÍ OBDOBÍ

PŘÍLOHA Č. 5 – VÝSTUP Z PROGRAMU SIMULACE 2014 (SVOBODA SOFTWARE) –  
LETNÍ OBDOBÍ

PŘÍLOHA Č. 6 – VÝSTUP Z PROGRAMU ZTRÁTY 2014 (SVOBODA SOFTWARE)

PŘÍLOHA Č. 7 – ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY Z PRAGRAMU  
ZTRÁTY 2014

PŘÍLOHA Č. 8 – AKUSTICKÉ POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

VÝKRES Č. 01 – PŮDORYS 1.PP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. 02 – PŮDORYS 1.NP OBJEKTU SO01

VÝKRES Č. 03 – PŮDORYS 2NP OBJEKTU SO01

## **OBSAH:**

### **SLOŽKA Č. 8**

#### **STATICKE POSOUZENÍ PŘÍHRADOVÉHO VAZNÍKU**

PŘÍLOHA Č. 1 – STATICKE POSOUZENÍ PŘÍHRADOVÉHO VAZNÍKU

VÝKRES Č. 01 – PŘÍHRADOVÝ VAZNÍK

VÝKRES Č. 02 – DETAIL D1 ULOŽENÍ VAZNÍKU



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHY

## PENZION PASTVINA

PASTVINA GUEST HOUSE

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Adamec

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019