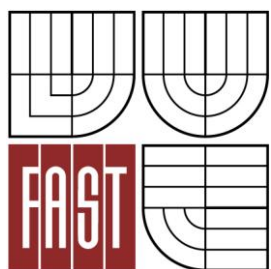




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## VÍCEÚČELOVÝ REKREAČNÍ OBJEKT

MULTIPURPOSE RECREATIONAL FACILITY

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

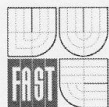
AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. LUDMILA HOLÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. ZUZANA MASTNÁ, Ph.D.

BRNO 2014



# 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

**Diplomant** Bc. LUDMILA HOLÁ

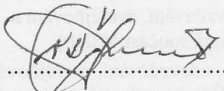
**Název** Víceúčelový rekreační objekt

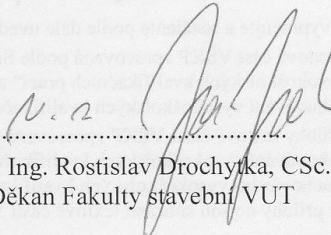
**Vedoucí diplomové práce** Ing. Zuzana Mastná, Ph.D.

**Datum zadání diplomové práce** 31. 3. 2013

**Datum odevzdání diplomové práce** 17. 1. 2014

V Brně dne 31. 3. 2013

  
.....  
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

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



### **Podklady a literatura**

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN.

### **Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)**

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení vícepodlažní novostavby víceúčelového rekreačního objektu. Stavba bude situovaná v intravilánu obce.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:


Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – body A,B,F dle vyhlášky č.499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

### **Struktura bakalářské/diplomové práce**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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



Ing. Zuzana Mastná, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce se zabývá návrhem víceúčelového rekreačního objektu. Objekt je tvořen budovou penzionu a budovou stájí. Budova penzionu je jednopodlažní s obytným podkrovím. Její součástí je také restaurace s minipivovarem a obchodem s jezdeckými potřebami. Kapacita penzionu je 41 osob. První nadzemní podlaží je řešeno bezbariérově. Hlavní vstup do penzionu a obchodu je orientován na jihozápad. Restaurace je přístupná ze strany jihovýchodní. Kolem objektu jsou navrženy zpevněné parkovací plochy pro hosty areálu. Budova stájí a příslušných provozů je jednopodlažní s projektovanou kapacitou 17 koní. Hlavní vstup do stájí je orientován na jihovýchod. Dále je objekt přístupný ze strany severovýchodní a severozápadní. Obě budovy jsou ukončeny sedlovou střechou, která je tvořena nosným krovem. Budovy jsou navrženy jako rámová dřevostavba s nosnou konstrukcí z dřevěných sloupků, které jsou dále opláštěny deskami FERMACELL.

## **Klíčová slova**

Rám, dřevostavba, penzion, stáje, FERMACELL, krov, bezbariérový, prováděcí projekt, izolace, podkroví, minipivovar.

## **Abstract**

This master thesis deals with the proposal of a multifunctional recreational facility. The complex of buildings consists of a guesthouse and stables. The guesthouse is a single-storey building with a residential attic. It also includes a restaurant with a mini-brewery and a shop selling horse riding products. The guesthouse is designed to accommodate up to 41 people. The first floor is barrier-free. The main entrance of the guesthouse and the shop faces southwest. The restaurant is accessible from the southeast. There are paved guest parking areas around the buildings. The building of stables with its accompanying facilities is a single-storey which is designed to stable 17 horses. The main entrance of the stables faces southeast and the building is also accessible from the northeast and the northwest. Both buildings have a gabled roof which consists of supporting rafters. The buildings are as designed a timber-frame construction with a supporting frame made of timber pillars which is coated with the FERMACELL boards.

## **Key words**

Frame, timber-frame construction, guesthouse, stables, FERMACELL, roof frame, barrier-free, implementing project, isolation, residential attic, mini-brewery.

## **Bibliografická citace VŠKP**

Bc. Ludmila Holá Víceúčelový rekreační objekt. Brno, 2014. 113 s., 105 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Zuzana Mastná, Ph.D..

**Prohlášení:**

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

V Brně dne 12.1.2014

  
.....

podpis autora

## **Poděkování:**

Děkuji tímto vedoucí diplomové práce Ing. Zuzaně Mastné, Ph.D. za odbornou pomoc, cenné připomínky a rady při vypracování diplomové práce. Děkuji také Ing. Milanu Šmakovi, Ph.D. za odborné rady týkající se dřevěných konstrukcí.

Bc. Ludmila Holá



## **OBSAH:**

### **A / DOKLADOVÁ ČÁST**

#### **TEXTOVÁ ČÁST**

- a. TITULNÍ LIST
- b. ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
- c. ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE, KLÍČOVÁ SLOVA  
V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- d. BIBLIOGRAFICKÁ CITACE
- e. PROHLÁŠENÍ AUTORA A PŮVODNOSTI PRÁCE
- f. PODĚKOVÁNÍ
- g. OBSAH
- h. ÚVOD
- i. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- j. ZÁVĚR
- k. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMĚ
- l. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- m. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- n. SEZNAM PŘÍLOH
- o. PŘÍLOHY

#### **METADATA**

## **B / PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

### **TEXTOVÁ ČÁST**

- VÝPOČET ZÁKLADŮ
- VÝPOČET SCHODIŠTĚ
- ORIENTAČNÍ AKUSTICKÉ POSOUZENÍ
- TECHNICKÉ LISTY POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

### **VÝKRESOVÁ ČÁST – STUDIE**

- |                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 1. STUDIE 1 NP – REKREAČNÍ ČÁST      | M 1:100 |
| 2. STUDIE 2 NP – REKREAČNÍ ČÁST      | M 1:100 |
| 3. STUDIE 1 NP – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST    | M 1:100 |
| 4. STUDIE POHLEDŮ – REKREAČNÍ ČÁST   | M 1:100 |
| 5. STUDIE POHLEDŮ – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST | M 1:100 |
| 6. ŘEZOPOHLEDY                       | M 1:100 |

## **C/ DIPLOMOVÝ PROJEKT**

### **C 1/ TEXTOVÁ ČÁST**

- DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### **REKREČNÍ ČÁST**

- A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C/ SITUAČNÍ VÝKRESY
- D/ DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

#### **HOSPODÁŘSKÁ ČÁST**

- A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C/ SITUAČNÍ VÝKRESY
- D/ DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### **C 2/ VÝKRESOVÁ ČÁST**

#### **TEXTOVÁ ČÁST**

- POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY – TECHNICKÁ ZPRÁVA
- TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB – TECHNICKÁ ZPRÁVA
  - ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY
  - SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA
- VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
- VÝPIS PRVKŮ
  - VÝPIS OKEN
  - VÝPIS DVEŘÍ
  - VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝPIS PRVKŮ KROVU

### **C 3 / VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.01	ZÁKLADY – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.02	ZÁKLADY – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.03	PŮDORYS 1 NP – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.04	PŮDORYS 2 NP – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.05	PŮDORYS 1 NP – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.06	ŘEZOPOHLED A – A' – P1	M 1:50
D.07	ŘEZ B – B'	M 1:50
D.08	ŘEZOPOHLED C – C' – P2	M 1:50
D.09	VÝKRES KROVU – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.10	ŘEZ KROVU – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.11	VÝKRES KROVU – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.12	ŘEZ KROVU – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.13	VÝKRES TRÁMOVÉHO STROPU	M 1:50

### **C 4 / VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.14	POHLEDY – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:100
D.15	POHLEDY – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:100
D.16	VÝKRES SESTAVY DÍLCŮ RČ – 1 NP	M 1:50
D.17	VÝKRES SESTAVY DÍLCŮ RČ – 2 NP	M 1:50
D.18	VÝKRES SESTAV DÍLCŮ HČ – 1 NP	M 1:50
D.19	POHLED NA SESTAVU DÍLCŮ	M 1:50
D1.01	DETAIL A – NAPOJENÍ OBVODOVÉ STĚNY	M 1:5
D1.02	DETAIL B – NAPOJENÍ OBVODOVÉ A VNITŘNÍ STĚNY	M 1:5
D1.03	DETAIL C – DŘEVĚNÉ OKNO – PŘÍČNÝ ŘEZ	M 1:5
	DETAIL D – DŘEVĚNÉ OKNO – OSTĚNÍ	M 1:5
D1.04	DETAIL E – SVĚTLOVOD	M 1:5

D1.05	DETAIL F – PROSTUP JEDNOPRŮDUCHOVÉHO KOMÍNU KONSTRUKCÍ ŠÍKMÉ STŘECHY	M 1:5
D1.06	DEIL G – NAPOJENÍ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE NA OBVODOVOU STĚNU	M 1:5
D1.07	DETAIL H – UKONČENÍ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	M 1:5
D1.08	DETAIL D – NAPOJENÍ OBVODOVÉ STĚNY A STROPU	M 1:5

## **C 5 / STATICKÝ POSUDEK DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ**

## ÚVOD

Diplomová práce se zabývá projektovou dokumentací komplexu budov, které jsou určeny pro rekreaci. Jednou budovou je penzion, jehož součástí je restaurace s minipivovarem a obchodem s jezdeckým zbožím. Druhou budovu tvoří stáje a prostory pro parkování zemědělských strojů. Objekt je situován v obci Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk.

Cílem této diplomové práce je vytvoření projektu víceúčelového rekreačního objektu, který bude návštěvníkům sloužit nejen pro ubytování a stravování, ale i různé volnočasové aktivity.

Konstrukce objektů je tvořena jako rámová dřevostavba s nosnými sloupky ze smrkového dřeva. Objekt je navržen v klasickém stylu, aby svým tvarem a uspořádáním zapadal do venkovského rázu obce.

**Víceúčelový rekreační objekt**  
**REKREAČNÍ ČÁST**

## A / PRŮVODNÍ ZPRÁVA

---

### A.1 Identifikační údaje stavby

#### A1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: **Víceúčelový rekreační objekt  
- REKREAČNÍ ČÁST**
- b) Místo stavby: Staré Ransko, parcela číslo 53  
Katastrální území Krucemburk

#### A1.2 Údaje o stavebníkovi

Identifikační údaje investora: Ing. Martin Kopecký  
Na Diouse 256  
582 66, Krucemburk

#### A1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: Bc. Ludmila Holá  
Lhota 99  
592 45, Lísek

### A.2 Seznam vstupních podkladů

- Dokumentace stavby v rozsahu pro stavební povolení
- Energetický štítek obálky budovy
- Územní plán obce Krucemburk
- Dokument o obecných podmínkách pro výstavbu v CHKO Žďárské vrchy
- Radonový posudek
- Výškopisný a polohopisný posudek
- Hydrogeologický posudek

### A.3 Údaje o území

#### a) Rozsah řešeného území

Pozemek, na kterém bude realizace výstavby nového objektu probíhat, se nachází v severozápadní části obce Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk v okrese Havlíčkův Brod. Výstavba bude probíhat na nezastavěném pozemku parcelního čísla 53. Pozemek byl dříve



## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

využíván jako zemědělská půda. Stavební parcela se nachází v CHKO Žďárské vrchy a v ochranném pásmu Ranského rybníka, jehož majitelem je obec Krucemburk.

Dané území je částečně zastavěné rodinnými domy na stavebních parcelách. Vlastník pozemku má souhlas od ostatních vlastníků pozemků, kteří souhlasí s výše zmíněnou výstavbou. Pozemek je ve vlastnictví investora, který ho získal koupí od obecního úřadu v Krucemburku.

Pozemek se nachází v rovinném terénu s maximálním výškovým rozdílem 1 metr na celkovou velikost pozemku. Pozemek se nepatrně svažuje k Ranskému rybníku, tj. severovýchodním směrem. Výškové rozdíly budou řešeny pomocí konečných terénních úprav.

Stavební pozemek přímo navazuje na místní komunikaci III. třídy. Z této komunikace je možný přímý přístup na pozemek investora.

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku, vodovodní přípojku, plynovou přípojku, elektrickou přípojku a přípojku sdělovacího vedení.

Daná lokalita se nachází v oblasti se zvýšeným radonovým rizikem, proto byl proveden průzkum obsahu radonu v půdním podloží. Měření bylo zjištěno, že se měřené hodnoty radonového průzkumu nacházejí ve středním radonovém indexu.

Na základě provedeného hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody nebude mít žádný vliv na výstavbu objektu.

### **b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Stavební pozemek leží v CHKO Žďárské vrchy, proto musejí být respektovány následující požadavky.

Při umístění staveb je nutné respektovat a navazovat na urbanistickou strukturu a charakter daného místa, včetně respektování objemových a architektonických limitů. Ty vycházejí ze stavební tradice regionu a tradičního objemu a proporcí staveb ve vztahu ke krajinnému prostředí. Rámcové limity jsou dány především výrazným obdélníkovým půdorysem (s doporučeným poměrem stran 1:2) přízemního objektu, s možností vestavěného podkroví, krytým sedlovou střechou ve sklonu 30°-45°, nasazenou svým okrajem v úrovni stropu přízemí, s hřebenovou osou orientovanou souběžně s delší stranou půdorysu. Objekt má být osazen tak, aby respektoval stávající terén s maximální výškou nad terénem do 60 cm. Při větším objemu je možno použít členitější půdorys do „L“, do „T“ nebo do „U“. Okenní otvory osazovat na výšku (1:2, možno sdružovat). Při koncipování hlavního štítového průčelí dodržet symetrii kolem hřebenové osy a velikostní poměr a způsob osazení v přízemí a štítu. U dřevostaveb je přípustné provedení roubení z hraněného řeziva bez přesahu zhlaví a s nárožním spojením „na rybinu“ a „zámek“.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Posuzování architektonických detailů je závislé na okolním prostředí a míře jeho kvality. Nevhodné je použití velkoplošných a nedělených oken, komínů daleko od hřebene, cizorodých arch. prvků, např. balkonů, lodžii, arkýřů, ryzalitů (zejména ve štítu), plechových střešních krytin (pozink-hliník), apod. Ve fasádě se doporučuje použití tradičních materiálů a zpracování, včetně barevnosti, popř. materiálů, které jsou jim výrazově blízké. Výše uvedené limity slouží pro základní orientaci a přehled a projektantům. Vzhledem k možné složitosti posuzování je nezbytné předložení záměru před zahájením územního či stavebního řízení a konzultaci před zahájením projekčních prací.

Z důvodu hospodárného využití zastavitelných ploch je maximální přípustná velikost plochy stavebního pozemku pro výstavbu jednoho rekreačního objektu 800 m<sup>2</sup>.

Při výstavbě je nutné respektovat ochranné pásmo vedení VN a ochranné pásmo Ranského rybníka. Tyto požadavky určí příslušné dotčené orgány.

Dokumentace také plně respektuje požární bezpečnost, viz Požárně bezpečnostní řešení stavby.

### **c) Údaje o odtokových poměrech**

Obec Staré Ransko se nachází v povodí řeky Doubravy, která protéká katastrálním územím této obce. Správcem toku je státní podnik Povodí Labe se sídlem v Hradci Králové.

V blízkosti pozemku se nachází Ranský Rybník (zvaný též Panský), který vtéká do řeky Doubravy.

Hladina podzemní vody na posuzovaném území se nachází v hloubce 5 m pod úroveň terénu a nebude ovlivňovat výstavbu objektu.

Srážková voda z šikmé střechy bude odváděna pomocí okapových žlabů a svodného potrubí z prostoru pozemku. Část vody bude přímo odváděna do dešťové kanalizace, část bude zadržována v retenční nádrži s přepadem, která bude dále napojena na Ranský rybník.

Odvodnění chodníků a ostatních zpevněných ploch je řešeno pomocí spádování směrem k zatravněným plochám, kde se bude dešťová voda vsakovat. Parkoviště bude odvodněno pomocí liniových žlabů a voda bude odvedena buď do dešťové kanalizace, nebo retenční nádrže, viz situaci stavby.

### **d) Údaje o souladu s projektovou dokumentací**

Jednotlivé údaje jsou v souladu s projektovou dokumentací.

### **e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím**

Projektová dokumentace je v souladu s vydaným územním rozhodnutím a respektuje územní plán obce Krucemburk.

**f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Při návrhu byly respektovány a následně splněny požadavky vyhlášky 501/2006 Sb. týkající se požadavků na využívání území.

**g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Při návrhu byly respektovány a následně dodrženy jednotlivé požadavky dotčených orgánů. Konkrétně se jedná o tyto dotčené orgány:

- **CHKO Žďárské vrchy** – které stanovuje požadavky, týkající se ochranných podmínek dané oblasti a krajinářské posouzení dle platných zákonů
- **ČEZ** – stanovuje odstupovou vzdálenost od vedení VN
- **POVODÍ LABE** - stanovuje odstupovou vzdálenost od hranice vodních toků

**h) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Při projektování byla udělena výjimka, týkající se změny využití daného pozemku. Tato výjimka byla udělena na základě žádosti o změnu územního plánu obce Krucemburk.

Na základě této žádosti byla udělena i výjimka týkající se maximální přípustné velikosti plochy stavebního pozemku pro výstavbu jednoho rekreačního objektu.

**i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Není požadován.

**j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby**

- **Komunikace:** p.č. 132 – vlastník: Obec Krucemburk
- **Pozemky:** p.č. 54 – vlastník: Marcela Ležalová  
p.č. 58 - vlastník: Monika Kopecká  
p.č. 67 – vlastník: Milan Klečka  
p.č. 78 – vlastník: manželé Holých  
p.č. 84 - vlastník: Obec Krucemburk
- **Stavby:** s.č. 169 – vlastník: Marcela Ležalová  
s.č. 195 - vlastník: Monika Kopecká  
s.č. 208 – vlastník: Milan Klečka  
s.č. 119 – vlastník: manželé Holých

#### A.4 Údaje o stavbě

Projektová dokumentace řeší novou výstavbu penzionu. Součástí objektu bude restaurační zařízení, jehož součástí bude minipivovar a obchod s jezdeckými potřebami.

Jedná se o trvalou stavbu. Objekt bude využíván celoročně.

Stavba se nachází v CHKO Žďárské vrchy, proto bylo nutné respektovat požadavky, týkající se základních ochranných podmínek dané oblasti. Dále bylo nutné respektovat požadavky na odstupovou vzdálenost od vedení VN a ochranné pásmo Ranského rybníka.

Při projektování byly dodrženy technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. a jejího přepisu č. 20/2012 Sb. Dále byly splněny požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. týkající se bezbariérového užívání staveb.

Při projektování byla udělena výjimka, týkající se změny využití daného pozemku. Tato výjimka byla udělena na základě žádosti o změnu územního plánu obce Krucemburk. Jiné výjimky nebyly uděleny.

#### NÁVRHOVÉ KAPACITY STAVBY:

• ZASTAVĚNÁ PLOCHA	<b>825,5 m<sup>2</sup></b>
• OBESTAVĚNÝ PROSTOR	<b>8260 m<sup>3</sup></b>
• UŽITNÁ PLOCHA	<b>1595 m<sup>2</sup></b>
• PROJEKTOVANÁ KAPACITA LŮŽEK	<b>45</b>
• POČET HOSTŮ RESTAURACE	<b>60</b>
• POČET ZAMĚSTNANCŮ	<b>15 – 20</b>

#### ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY:

• ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY	<b>B</b>
• HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU	
- Na pozemku bude zřízena retenční nádrž o objemu 30 m <sup>3</sup>	
• DRUHY ODPADŮ	
- Plasty	
- Papír	
- Biologický odpad	
- Sklo	

**ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY:**

- ZAHÁJENÍ VÝSTAVBY, PO VYDÁNÍ SOUHLASU STAVEBNÍHO ÚŘADU –  
PŘEDPOKLAD **03/2014**
- DOKONČENÍ STAVEBNÍ ČÁSTI **05/2017**
- POPIS POSTUPU VÝSTAVBY
  - zemní práce a přípojky inženýrských sítí
  - hrubá spodní stavba
  - hrubá vrchní stavba
  - práce vnitřní a dokončovací

**ORIENTAČNÍ NÁKLADY:**

Předpokládaná cena stavby:

**26 000,- Kč / m<sup>2</sup> užitné plochy**

---

**41 470 000,-**

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

Stavba není v rámci dokumentace členěna na objekty.

## **B / SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Pozemek, na kterém bude realizace výstavby nového objektu probíhat, se nachází v severozápadní části obce Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk v okrese Havlíčkův Brod. Výstavba bude probíhat na nezastavěném pozemku parcelního čísla 53. Pozemek byl dříve využíván jako zemědělská půda. Stavební parcela se nachází v CHKO Žďárské vrchy a v ochranném pásmu Ranského rybníka, jehož majitelem je obec Krucemburk.

Dané území je částečně zastavěné rodinnými domy na stavebních parcelách. Pozemek je ve vlastnictví investora, který ho získal koupí od obecního úřadu v Krucemburku.

Pozemek se nachází v rovinném terénu s maximálním výškovým rozdílem 1 metr na celkovou velikost pozemku. Výškové rozdíly budou řešeny pomocí konečných terénních úprav. Pozemek se nepatrně svažuje k Ranskému rybníku, tj. severovýchodním směrem.

Stavební pozemek přímo navazuje na místní komunikaci III. třídy. Z této komunikace je možný přímý přístup na pozemek investora.

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku, vodovodní přípojku, plynovou přípojku, elektrickou přípojku a přípojku sdělovacího vedení.

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

Na pozemku byly provedeny následující průzkumy:

- HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM
- RADONOVÝ PRŮZKUM
- GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Daná lokalita se nachází v oblasti se zvýšeným radonovým rizikem, proto byl proveden průzkum obsahu radonu v půdním podloží. Měřením bylo zjištěno, že se měřené hodnoty radonového průzkumu nacházejí ve středním radonovém indexu.

Na základě provedeného hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody nachází 5 m pod úrovní terénu a nebude mít žádný vliv na výstavbu objektu.

Z geologického průzkumu vyplývá, že stavba bude založena na zemině štěrkovitá s  $R_d = 200$  kPa.

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Pozemek, na kterém bude probíhat výstavba rekreačního objektu, se nachází v CHKO Žďárské vrchy. Z toho důvodu je nutné dodržet všechny požadavky, které jsou kladeny na výstavbu v daném území.

Dále je nutné respektovat ochranné pásmo vedení VN, a ochranné pásmo ostatních inženýrských sítí.

Stavba se nachází v blízkosti Ranského rybníka, z toho důvodu je nutné zohlednit požadavky na ochranné pásmo, které nám stanoví příslušný dotčený orgán a to konkrétně Povodí Labe se sídlem v Hradci Králové.

### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Podle získaných informací neleží pozemek v záplavovém, ani poddolovaném území.

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

Na základě respektování požadavků, které nám stanovuje CHKO Žďárské vrchy, nebude mít budoucí stavba negativní vliv na stávající objekty, pozemky ani okolí stavby.

Nově budovaný objekt bude navržen tak, aby nebyly narušeny odtokové poměry daného území.

Srážková voda z šikmé střechy bude odváděna pomocí okapových žlabů a svodného potrubí z prostoru pozemku. Část vody bude přímo odváděna do dešťové kanalizace, část bude zadržována v retenční nádrži s přepadem, která bude dále napojena na Ranský rybník.

Odvodnění chodníků a ostatních zpevněných ploch je řešeno pomocí spádování směrem k zatravněným plochám, kde se bude dešťová voda vsakovat. Parkoviště bude odvodněno pomocí liniových žlabů a voda bude odvedena buď do dešťové kanalizace, nebo retenční nádrže, viz situaci stavby.

### **f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nejsou stanoveny žádné požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu, ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Nejsou stanoveny žádné zvláštní podmínky, týkající se napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavební pozemek přímo navazuje na místní komunikaci III. třídy. Z této komunikace je možný přímý přístup na pozemek investora.

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku, vodovodní přípojku, plynovou přípojku, elektrickou přípojku a přípojku sdělovacího vedení.

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

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby na okolní stavby a pozemky. S navrhovanými pracemi nejsou spojeny podmiňující, vyvolané a související investice.

**B.2 Celkový popis stavby**

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

Budoucí objekt bude vystavěn na pozemku, který se nachází v obci Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk na parcelním čísle 53. Objekt i pozemek budou majetkem investora a to konkrétně Ing. Martina Kopeckého.

Stavba je navržena v souladu s územním plánem obce.

Pozemek stavby se nachází v zastavěném území v bezprostřední blízkosti Ranského rybníka a místní komunikace III. třídy. Z této komunikace bude zpřístupněn přístup na pozemek investora.

Budova penzionu je tvořena několika funkčními, vzájemně propojenými jednotkami. Jedná se především o funkční jednotku restaurace, kde je předpokládána kapacita 60 hostů, dále pokoje sloužící pro ubytování hostů – 45 lůžek, obchod s jezdeckými potřebami a prostory sloužící pro zaměstnance penzionu.

Centrálním prostorem stavby je v 1. nadzemním podlaží vstupní hala. Z této haly jsou přístupné další prostory, které jsou určeny nejen pro návštěvníky. Mezi tyto prostory patří bezbariérově řešené pokoje, obchod s jezdeckými potřebami, byt správce areálu, společenská místnost a kotelna. Ze vstupní haly se dále dostaneme ke schodišti, které je jediným komunikačním



nástrojem mezi prvním a druhým nadzemním podlažím. Schodiště dále navazuje (přes chodbu) na prostor restaurace a na hygienické prostory pro návštěvníky (WC), které jsou nutnou součástí restauračního zařízení. Součástí restaurace je minipivovar. Varna je umístěna přímo do prostoru restaurace. Příslušné provozy jako jsou sklad, spilka, ležácký sklep, denní místnost a technická místnost jsou od prostoru restaurace stavebně odděleny. Restaurace přímo navazuje na prostory sloužící pro číšníky – bar a na samotnou kuchyni pro restauraci. Ta je přístupná do dalších místností, které úzce souvisí s provozem kuchyně a jsou od ní stavebně odděleny. Jedná se především o denní místnost pro personál, sklady masa, zeleniny a suchých potravin, kancelář vedoucího provozu, místnost pro příjem zboží nebo sklady obalů a odpadků. Součástí kuchyně jsou i hygienická prostory sloužící pro zaměstnance jako jsou sprchy, toalety nebo šatny.

Ve druhém nadzemním podlaží budovy se nachází samostatné ubytovací pokoje pro hosty objektu. Součástí jednotlivých pokojů pro ubytované je: ložnice, koupelna s WC a předsíň. Ve 2. nadzemním podlaží se nachází celkem 15 pokojů s celkovou ubytovací kapacitou 41 osob. Součástí 2. nadzemního podlaží jsou komunikační chodby, úklidová místnost a sklad ložního prádla.

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

#### **a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Budoucí objekt je navržen tak, aby respektoval požadavky územního plánu obce. Jedná se tedy o stavbu klasického rázu, která svým tvarem a stavebním uspořádáním nenarušuje venkovský vzhled obce.

#### **b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Objekt penzionu je nepodsklepený, s obytným podkrovím (ubytovací část). V případě restaurace je objekt opět nepodsklepený, ale pouze jednopodlažní. Půdorysná plocha objektu je tvořena dvěma obdélníky, které jsou spojeny do půdorysného tvaru písmene L. Sklon střechy je 35° (střecha nad penzionem) a 33° (střecha nad restaurací). Střešní konstrukce je kryta betonovou střešní taškou, která je hnědé barvy.

Vstupy do objektu vedou hned z několika stran. Hlavní vstup do penzionu je z jihozápadní strany. Ze stejné světové strany je orientovaný i hlavní vstup do obchodu. Z jihovýchodní strany je pak přístupná část restaurace. Další vstup, který je určený především pro návštěvníky penzionu, je ze dvora, ze severovýchodní strany. Objekt je zpřístupněn i několika vchody, které budou určeny pro zaměstnance.

Fasáda objektu je tvořena bílou barvou. Okolí otvorů a rohy budovy jsou obloženy pomocí cihelných obkladů Klinker, které jsou červeno-hnědé barvy. Sokl je upraven pomocí probarvené

omítky Marmolit opět červeno-hnědé barvy. Okna i dveře jsou dřevěná, obdélníkového tvaru, odstínu modřín kastanie. Při návrhu rozměrů oken bylo vycházeno z požadavků CHKO. Parapety budou tvořeny pomocí hliníkového plechu bronzové barvy. Komíny jsou opláštěny pomocí komínového pláště s imitací cihelného obkladu. Komínová stříška bude měděná, stejně jako všechny venkovní klempířské prvky.

Objekt je založen na základových pasech a patkách a je řešen jako rámová dřevostavba.

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

Celkové provozní řešení budovy je následující. Centrálním prostorem stavby je v 1. nadzemním podlaží vstupní hala. Z této haly jsou přístupné další prostory, které jsou určeny nejen pro návštěvníky. Mezi tyto prostory patří bezbariérově řešené pokoje, obchod s jezdeckými potřebami, byt správce areálu, společenská místnost a kotelna. Ze vstupní haly se dále dostaneme ke schodišti, které je jediným komunikačním nástrojem mezi prvním a druhým nadzemním podlažím. Schodiště dále navazuje (přes chodbu) na prostor restaurace a na hygienické prostory pro návštěvníky (WC), které jsou nutnou součástí restauračního zařízení. Součástí restaurace je minipivovar. Varna je umístěna přímo do prostoru restaurace. Příslušné provozy jako jsou sklad, spilka, ležácký sklep, denní místnost a technická místnost jsou od prostoru restaurace stavebně odděleny. Restaurace přímo navazuje na prostory sloužící pro číšníky – bar a na samotnou kuchyni pro restauraci. Ta je přístupná do dalších místností, které úzce souvisí s provozem kuchyně a jsou od ní stavebně odděleny. Jedná se především o denní místnost pro personál, sklady masa, zeleniny a suchých potravin, kancelář vedoucího provozu, místnost pro příjem zboží nebo sklady obalů a odpadků. Součástí kuchyně jsou i hygienická prostory sloužící pro zaměstnance jako jsou sprchy, toalety nebo šatny.

Ve druhém nadzemním podlaží budovy se nachází samostatné ubytovací pokoje pro hosty objektu. Součástí jednotlivých pokojů pro ubytované je: ložnice, koupelna s WC a předsíň. Ve 2. nadzemním podlaží se nachází celkem 15 pokojů s celkovou ubytovací kapacitou 41 osob. Součástí 2. nadzemního podlaží jsou komunikační chodby, úklidová místnost a sklad ložního prádla.

Součástí restaurace je minipivovar, jehož technologie výroby je následující. Výroba piva bude probíhat ve třech místech v budově. Začíná samotným vařením piva ve varně, která je tvořena dvěma nerezovými nádobami s dekorativním měděným opláštěním pro lepší vzhled. Objem každé nádoby je 200 l, což je maximální množství jedné várky piva. Jedna nádoba slouží pro samotné vaření a druhá pro scezování a rmutování. Ohřev je řešen elektricky a řízení průběhů teplot je automatizované počítačovým systémem, což zajišťuje dosažení vysoké a stabilní kvality uvařeného piva. Odsávání výparů zajišťuje měděný komín umístěný nad nádobami. K dalším technologickým prvkům potřebným pro vaření jsou nerezová potrubí spojující obě nádoby a spilku. Dále kulové

kohouty a čerpadla pro přečerpávání. Po uvaření se výsledná tzv. mladina přečerpá přes chladič umístěný v prostorách skladu vedle varny do nádrží ve spilce. Tyto nádrže jsou nerezové, dvouplášťové a jsou rozděleny do šesti sekcí po 200 l, což odpovídá jedné dávce ve varně. Zde při teplotách 7 – 12 °C probíhá hlavní kvašení 8 – 12 dní. Po této době se nechá pivo dozrát v nerezových tancích v ležáckém sklepe cca 40 dní. Tanky mají objem 200 l a je jich celkem 6. Obsahují pojistné ventily, nerezový výměník pro chlazení a koncovku na tlakování piva CO<sub>2</sub>. Hotové pivo se bude přímo z tanků čepovat na baru v restauraci nebo stáčet do PET lahví zařízením k tomu určeným. Celá technologie výroby piva bude dodána na klíč dodavatelskou firmou.

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

Objekt bude řešen jako částečně bezbariérový.

Bezbariérové pokoje budou řešeny pouze v prvním nadzemním podlaží. Vstup do objektu bude zpřístupněn pomocí bezbariérové rampy, které bude předepsaného sklonu 1:12. Rampy budou opatřeny zábradlím výšky 900 mm a budou opatřeny hranou proti sjetí invalidního vozíku do výšky 250 mm. Výškové rozdíly uvnitř objektu nebudou větší než 20 mm. Minimální světlá šířka dveří pro průjezd invalidního vozíku je 900mm. Dveře musejí být opatřeny madlem ve výšce 800 – 900 mm, klika je ve výšce 1000 mm. Prosklení může být realizováno až od výšky 400 mm od země. Před vstupem do objektu bude vybudován volný prostor minimálně 1500x1500 mm, který bude sloužit pro otočení invalidního vozíku. Otevírání oken musí být instalováno ve výšce 1000 mm. Velikost hygienických místností bude minimálně 2150x1800 mm. Záchod bude opatřen dvěma madly – pevným a sklopným. Sklopné musí být umístěno ve vzdálenosti 1050 mm od zdi. Osa WC musí být minimálně 450 mm od zdi. Osa umyvadla se umísťuje 550 mm od zdi. Umyvadlo musí být opět opatřeno madlem. Minimální rozměr sprchového koutu je 900x900 mm. Sprchový kout bude opatřen sedátkem 450x450 mm a sklopným madlem. Zařizovací předměty musejí být opatřeny dlouhými pákovými uzávěry baterií.

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

Vzhledem k charakteru stavby nejsou stanovena žádná zvláštní bezpečnostní opatření kromě těch, které vyplývají z účelu užívání stavby.

Řešena budou zábradlí (výšky 1000 mm), výšky oken a bezpečnostní zasklení dveří.

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

#### **a) Stavební řešení**

Budova penzionu je tvořena několika funkčními, vzájemně propojenými jednotkami. Centrálním prostorem stavby je v 1. nadzemním podlaží vstupní hala. Z této haly jsou přístupné další prostory, které jsou určeny nejen pro návštěvníky. Mezi tyto prostory patří bezbariérové řešené pokoje, obchod s jezdeckými potřebami, byt správce areálu, společenská místnost a kotelná.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Ze vstupní haly se dále dostaneme ke schodišti, které je jediným komunikačním nástrojem mezi prvním a druhým nadzemním podlažím. Schodiště dále navazuje (přes chodbu) na prostor restaurace a na hygienické prostory pro návštěvníky (WC), které jsou nutnou součástí restauračního zařízení. Součástí restaurace je minipivovar. Varna je umístěna přímo do prostoru restaurace. Příslušné provozy jako jsou sklad, spilka, ležácký sklep, denní místnost a technická místnost jsou od prostoru restaurace stavebně odděleny. Restaurace přímo navazuje na prostory sloužící pro číšníky – bar a na samotnou kuchyni pro restauraci. Ta je přístupná do dalších místností, které úzce souvisí s provozem kuchyně a jsou od ní stavebně odděleny. Jedná se především o denní místnost pro personál, sklady masa, zeleniny a suchých potravin, kancelář vedoucího provozu, místnost pro příjem zboží nebo sklady obalů a odpadků. Součástí kuchyně jsou i hygienická prostory sloužící pro zaměstnance jako jsou sprchy, toalety nebo šatny.

Ve druhém nadzemním podlaží budovy se nachází samostatné ubytovací pokoje pro hosty objektu. Součástí jednotlivých pokojů pro ubytované je: ložnice, koupelna s WC a předsíň. Ve 2. Nadzemním podlaží se nachází celkem 15 pokojů s celkovou ubytovací kapacitou 41 osob. Součástí 2. Nadzemního podlaží jsou komunikační chodby, úklidová místnost a sklad ložního prádla.

### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

Objekt bude navržen jako rámová dřevostavba, prováděná přímo na staveništi. Rekreační část je dvoupodlažní, nepodsklepená, založena na základových pasech z prostého betonu. Objekt je ukončen sedlovou střechou s betonovou krytinou BRAMAC. Budova, ve které se nachází restaurační zařízení s minipivovarem je jednopodlažní, nepodsklepená, opět založena na základových pasech z prostého betonu a ukončena sedlovou střechou s betonovou střešní krytinou značky BRAMAC.

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 16,51 m – rekreační část a 16,8 x 12,76 m – restaurace. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy nad penzionem je výšce 10,9 m a nad restaurací 8,5 m.

Popis jednotlivých konstrukcí a specifikace materiálů jsou uvedeny ve výpise skladeb konstrukcí.

### **Zemní práce**

Vzhledem k rovinnému charakteru stavebního pozemku, budou všechny výškové rozdíly upravovány pomocí terénních úprav na daném pozemku.

Předpokládaná hloubka sejmutí ornice je 20 cm. Všechna odkopaná ornice bude použita na dokončující terénní úpravy.

Hladina podzemní vody je pod hladinou základové spáry. Z toho důvodu nebude ovlivňovat základovou spáru ani výkopové práce.

### **Základové konstrukce**

S ohledem na charakter a konstrukci budovy budou navrženy základové pasy a základové patky z prostého betonu C 20/25. Tvar a hloubka základové spáry jsou patry z výkresové dokumentace.

Vybetonování základových pasů se provede z prostého betonu C 20/25 do předem připravených a vykovaných rýh. Po zatuhnutí základových pasů se provede nasypání a následné zhutnění šterkopískového podsypu. Na tento podsyp bude vybetonována základová deska tloušťky 150 mm. Beton na desku bude pevnostní třídy C 20/25. Tato deska bude vyztužena kari sítí  $\varnothing$  8 mm s oky 150/150 mm. V místech pod příčkami bude přidána další síť  $\varnothing$  6 mm s oky 100/100 šířky 500 mm. Podkladní beton bude opatřen penetrací. Po zatvrdnutí základové desky bude položena živičná hydroizolace s nenasákavou vložkou, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu.

Základové pasy jsou z vnější strany opatřeny hydroizolací. Dále bude základ zateplen pomocí extrudovaným polystyrenem tloušťky 50 mm. Ten bude opatřen z vnější strany nopovanou fólií, která nám bude chránit izolaci před poškozením od zeminy. Mezi nopovanou fólií a polystyrenem bude vložena separační vrstva z geotextýlie. Nopovaná fólie bude ukončena ukončovací lištou v úrovni kačírku.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové stěny jsou tvořeny nosnými dřevěnými sloupky 60/160, které jsou opláštěny pomocí sádrovláknitých desek FERMACELL celkové tloušťky 30mm. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální vatou tloušťky 160 mm. Vnitřní strana obvodové stěny je dále opatřena dřevěným roštem, který slouží především jako prostor pro vedení instalací a parotěsnou fólií, která je podložena OSB deskou tloušťky 10 mm. Celá konstrukce je opět opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 10 mm. Na vnější stranu konstrukce bylo použito kontaktní zateplení pomocí minerální vaty tloušťky 100 mm. Celková tloušťka obvodových stěn je 380 mm.

### **Vnitřní požárně dělící stěna**

Nosnou konstrukci vnitřních požárně dělících stěn tvoří ocelové I nosníky 200/200. Prostor mezi nosníky je vyplněn minerální izolací tloušťky 200 mm. Celá konstrukce je opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 30 mm. Celková tloušťka protipožární stěny je 260 mm.

### **Vnitřní nosné příčky**

Vnitřní nosné příčky jsou opět montované. Nosnou část tvoří dřevěné sloupky 60/120 s minerální vlnou tloušťky 120 mm. Celá konstrukce je z obou stran opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 15 mm. Celková tloušťky stěny je 150 mm.

### **Vnitřní nenosné příčky**

Vnitřní nenosné příčky v pokojích pro hosty jsou montované s vnitřní nosnou konstrukcí z kovových profilů šířky 100 mm. Prostor mezi profily je z části vyplněn minerální izolací tloušťky 30 mm, z části je tvořen vzduchovou mezerou. Nosná konstrukce je opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 10 mm. Celková tloušťka konstrukce je 120 mm.

Vnitřní nenosné akusticky dělicí příčky v pokojích pro hosty jsou montované s vnitřní nosnou konstrukcí z kovových profilů šířky 100 mm. Prostor mezi profily je z části vyplněn minerální izolací tloušťky 30 mm, z části je tvořen vzduchovou mezerou. Nosná konstrukce je opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 25 mm. Celková tloušťka konstrukce je 150 mm.

### **Stropy nad ubytovací částí**

Stropy jsou tvořeny pomocí dřevěných trámů 180/280 mm. Prostor mezi trámy je vyplněn částečně minerální izolací tloušťky 100 mm, částečně vzduchovou mezerou. Z vrchní strany jsou trámy opatřeny záklopem z OSB desek a spodní strana je tvořena podhledem z desek FERMACELL Fire Panel. Protipožární pohled je instalován na akustických pružných třmenech Protektor TPS.

### **Střecha**

Střecha nad ubytovací částí je tvořena pomocí dřevěného krovu – stojatá stolice. Pro izolaci střechy bude použita krokevní a podkrokevní izolace ISOVER o celkové tloušťce 320 mm.

Nosnou část střechy nad restaurací tvoří ležatá stolice. Konstrukce krovu bude přiznaná, nosné části budou opatřeny protipožárním nátěrem PLAMOSTOP D. Záklop nad nosnou konstrukcí bude proveden z OSB desek a nadkrokevní izolace bude tvořena pomocí PIR desek DEKTRADE a bude tloušťky 200 mm. Ze spodní strany budou nosné prvky částečně opláštěny deskami FERMACELL a to z důvodu požární bezpečnosti.

### **Schodiště**

Hlavním komunikačním uzlem v rodinném domě je dvouramenné schodiště. To je navrženo jako ocelové, schodnicové, samonosné. Náslapné stupně jsou dřevěné. Šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Počet stupňů a rozměry schodiště jsou: 22 x 171,18 x 286. Sklon schodiště je 31°.

Schodiště je opatřeno ocelovým zábradlím výšky 1000 mm, které je kotveno do schodiště.

### **Výplňové konstrukce**

Okna a vstupní dveře jsou navržena jako dřevěná s tepelně izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla zasklením 0,7 W/m<sup>2</sup>K. Střešní okna jsou navržena plastová LOMAX, zasklena termoizolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla 0,7 W/m<sup>2</sup>K.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Vnitřní dveře jsou uvažovány dřevěné plné nebo prosklené, do obložkových zárubní. Protipožární dveře mezi objekty jsou navrženy dřevěné, s výplní z nehořlavé izolace do protipožární dřevěné zárubně.

Vstupní dveře jsou upraveny podle požadavků pro bezbariérové užívání staveb.

### **Izolace**

- IZOLACE PROTI VODĚ

Podkladní betonové vrstvy budou opatřeny penetrací. Jako izolace proti vodě a vlhkosti je navržena živičná hydroizolace SKLOBIT Rn s nenasákavou vložkou ze skelné tkaniny. Tato hydroizolace slouží zároveň i jako izolace proti radonu. Izolace bude provedena alespoň ve dvou vrstvách s prostřídáními spárami. Izolace je v podkladní vrstvě připevněna natavením. Jednotlivé pásy musí být napojeny s přesahem, ten je minimálně 100 mm. U obvodových stěn bude hydroizolace z vnější strany stěny vytažena alespoň o 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

V koupelně je navržena tekutá hydroizolace FERMACELL.

- IZOLACE TEPELNÁ

Obvodové stěny mají ve své konstrukci minerální izolaci ISOVER UNI tloušťky 160 mm + kontaktní zateplení ISOVER EPS GREY WALL tloušťky 100 mm.

V podlahách v přízemí je použita tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR tloušťky 2 x 60 mm. Nutno důkladně dodržet technické předpisy výrobce při napojení konstrukce podlahy na stěnu.

Ve střešní konstrukci nad obytnou částí je použita tepelná izolace ISOVER UNIROLL PROFI o celkové tloušťce 320 mm. Nad provozovnou je použita tepelná izolace TOPDEK 022 PIR tloušťky 200 mm.

Konstrukce soklu bude zateplena extrudovaným polystyrenem tloušťky 50 mm. Ten bude opatřen z vnější strany nopovanou fólií, která nám bude chránit izolaci před poškozením od zeminy. Mezi nopovanou fólií a polystyren bude vložena separační vrstva z geotextýlie.

- IZOLACE AKUSTICKÁ

V podlahách nad 1. NP je pro akustickou izolaci použit voštinový zásyp a voštinové desky FERMCCELL. Izolace mezi nosnou stropní konstrukcí je tloušťky 100 mm a jedná se o akustickou izolaci z kamenných vláken ISOVER ORSIK. Pro zlepšení kročejové izolace byly použity pružné pohledy firmy Protektor.

### **Komín**

V objektu jsou navrhnutá 2 komínová tělesa. Komín je navržen jako jedno průduchové značky SCHIEDEL ( $\varnothing$  180 mm). Na tento komín budou napojena krbová kamna v restauraci.

Druhý komín je dvou průduchový ( $\varnothing$  200 mm) bude umístěn v technické místnosti a bude na něj napojen plynový kotel a krbová kamna ze společenské místnosti. Komínová hlava každého komínu bude opatřena komínovým pláštěm a to podle podkladů firmy Schiedel.

Musí být splněny požadavky na odstup hořlavých konstrukcí od komína. Tato vzdálenost je minimálně 50 mm. Dále musí být zajištěno, aby minimálně 500 mm od krbových kamen byla položena nehořlavá nášlapná vrstva podlahy.

### **Ovětrání WC, koupelen a digestoře**

Všechny místnosti, které nemohou být odvětrány přirozeně, budou větrány nuceně pomocí ventilátorů nebo pomocí vzduchotechnických zařízení.

### **Podlahy**

Skladby podlah jsou řešeny samostatně ve výpisu skladeb podlah. Nutno dodržet technické předpisy výrobce při napojení podlah na stěnu.

### **Obklady**

Obklady v místnostech budou provedeny do různých výšek. Bližší specifikace je patrna z projektové dokumentace a to konkrétně půdorysu příslušných podlaží.

### **Podhledy**

Podhledy budou kotveny k nosné konstrukci pomocí hliníkových profilů, nebo zavěšených hliníkových závěsů.

### **Omítky**

Omítka na venkovní fasádě bude vápeno-cementová, bílé barvy.

### **Malby**

Vnitřní konstrukce budou opatřeny finálním nátěrem značky PRIMALEX. Barevné provedení bude zvoleno na základě požadavků investora

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení v důsledku přetvoření nosné konstrukce
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný příčině

Při návrhu stavby byly dodrženy technologické postupy dodavatelů stavebních materiálů. V rozsahu stavby byly výpočtem stanoveny rozměry základových pasů, dimenze stropních trámů a



sloupeků (viz statický výpočet). Konstrukce krovu, stropů a schodiště jsou navrženy dle empirických rozměrů.

Jednotlivé statické výpočty jsou vloženy v samostatné příloze projektové dokumentace.

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

#### **a) Technické řešení**

Technická zařízení nejsou v rámci tohoto projektu řešena. Jsou součástí samostatné přílohy projektové dokumentace.

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

Součástí restaurace je minipivovar, jehož technologie výroby je následující. Výroba piva bude probíhat ve třech místech v budově. Začíná samotným vařením piva ve varně, která je tvořena dvěma nerezovými nádobami s dekorativním měděným opláštěním pro lepší vzhled. Objem každé nádoby je 200 l, což je maximální množství jedné várky piva. Jedna nádoba slouží pro samotné vaření a druhá pro scezování a rmutování. Ohřev je řešen elektricky a řízení průběhů teplot je automatizované počítačovým systémem, což zajišťuje dosažení vysoké a stabilní kvality uvařeného piva. Odsávání výparů zajišťuje měděný komín umístěný nad nádobami. K dalším technologickým prvkům potřebným pro vaření jsou nerezová potrubí spojující obě nádoby a spilku. Dále kulové kohouty a čerpadla pro přečerpávání. Po uvaření se výsledná tzv. mladina přečerpá přes chladič umístěný v prostorách skladu vedle varny do nádrží ve spilce. Tyto nádrže jsou nerezové, dvouplášťové a jsou rozděleny do šesti sekcí po 200 l, což odpovídá jedné dávce ve varně. Zde při teplotách 7 – 12 °C probíhá hlavní kvašení 8 – 12 dní. Po této době se nechá pivo dozrát v nerezových tancích v ležáckém sklepě cca 40 dní. Tanky mají objem 200 l a je jich celkem 6. Obsahují pojistné ventily, nerezový výměník pro chlazení a koncovku na tlakování piva CO<sub>2</sub>. Hotové pivo se bude přímo z tanků čepovat na baru v restauraci nebo stáčet do PET lahví zařízením k tomu určeným. Celá technologie výroby piva bude dodána na klíč dodavatelskou firmou.

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

Stavba musí být navržena tak aby bylo dodrženo:

- 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

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje všechny požadavky na protipožární ochranu stavby. Viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

#### a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Všechny stavební konstrukce musí splňovat požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov, části 1 – 4.

POPIS KONSTRUKCE	SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA	
	POŽADOVANÉ HODNOTY $U_{N,20}$	DOPORUČENÉ HODNOTY $U_{rec,20}$
Stěna vnější (lehká)	0,3	0,25
Stěna vnější (těžká)	0,3	0,2
Střecha se sklonem do 45 °	0,24	0,16
Strop pod nevytápěnou půdou (střecha bez TI)	0,3	0,2
Stěna k nevytápěné půdě	0,3	0,25 (těžká) 0,20 (lehká)
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině	0,45	0,3
Strop a stěna vnitřní z vytápěného do temperovaného prostoru	0,75	0,5
Strop a stěna vnitřní z vytápěného do nevytápěného prostoru	0,6	0,4
Strop s rozdílem teplot do 10°C včetně	1,05	0,7
Stěna s rozdílem teplot do 10°C včetně	1,3	0,9
Strop s rozdílem teplot do 5°C včetně	2,2	1,45
Stěna s rozdílem teplot do 5°C včetně	2,7	1,8
Dveřní výplň z vytápěného prostoru do venkovního	1,7	1,2
Výplň otvoru ve vnější stěně	1,5	1,2
Šikmá výplň otvorů do 45°	1,4	1,1

**Tab. 1:** Přehled součinitelů prostupů tepla dle ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

Tepelně technické posouzení budovy je řešeno v technické zprávě „TECHNIKA PROSTŘEDÍ“.

#### b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje nejsou využívány.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť dochází k zastavění pozemku v souladu s celkovým územním řešením. Při výstavbě budou použity pouze materiály, které negativně neovlivňují životní prostředí. Vlivem výstavby nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt je osazen v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku a splňuje požadavky na odstupové vzdálenosti. Okolí objektu bude zatravněno a osázeno zelení.

V rámci realizace bude s odpadem nakládáno v souladu s platnými předpisy, tj. zákon č. 185/2001 Sb., o dopadech a novelou 169/2013 Sb., tohoto zákona a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o

podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude tříděn, odděleně skladován, odvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

Měření hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nachází ve středním radonovém indexu, což dle ČSN 73 0601 vyžaduje u projektované stavby protiradonovou izolaci.

- **Větrání**

Větrání objektu bude prováděno jak přirozeně pomocí okenních otvorů, tak i nuceně pomocí ventilátorů a vzduchotechnických rozvodů.

- **Vytápění**

Objekt bude vytápěn několika způsoby. Centrálním zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel. Restaurace a technická místnost budou dále vytápěny lokálně pomocí krbových kamen na tuhá paliva. Pokoje a místnosti, kde nebude trvalý pobyt osob, budou vytápěny pomocí elektrických přímotopů.

- **Osvětlení**

Pobytové místnosti jsou osvětleny přirozeně pomocí okenních otvorů. Chodba ve druhém nadzemním podlaží bude osvětlena pomocí nainstalovaných světlovou. Místnosti, které nebude možné z konstrukčního hlediska prosvětlovat přirozeně, budou osvětleny pomocí umělého osvětlení.

- **Zásobování vodou**

Do objektu bude přivedena pitná voda z místního vodovodního řádu. Ta pak bude rozvedena pomocí potrubí do všech požadovaných míst.

- **Odpady**

Odpady z objektu budou likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.
- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn nad střechu objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.
- **Vibrace, hluk, prašnost**

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí, okolní pozemky či stavby. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a

pracovního klidu. Prašnost bude odstraňována pomocí kropení, hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

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

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

Měřené hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nacházejí ve středním radonovém indexu, což vyžaduje dle ČSN 73 0601 u projektované stavby opatření protiradonové hydroizolace např. SKLOBIT 40 Rn.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území, nehrozí zde sesuvy půdy ani seizmická činnost. Stavba respektuje současná ochranná pásma.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Není požadována.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Není požadována.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto tato opatření nejsou požadována.

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

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku, vodovodní přípojku, plynovou přípojku, elektrickou přípojku a přípojku sdělovacího

vedení. Na hranici pozemku budou zřízeny příslušné šachty a na jednotlivé sítě budou osazeny měřicí zařízení, kterými bude kontrolována spotřeba a průtok energií.

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojovací rozměry a výkonové kapacity přípojek nejsou řešeny.

Délky jednotlivých přípojek jsou následující:

- Kanalizace dešťová do retenční nádrže	161,81 m
- Kanalizace dešťová do místního řádu	93,10 m
- Kanalizace dešťová rybníka	58,50 m
- Kanalizace splašková	170,20 m
- Voda z místního řádu	157,57m
- Voda ze studny	13,20 m
- Voda z retenční nádrže	19,50 m
- Plyn	39,780 m
- Elektrická energie	39,10 m
- Sdělovací kabely	40,10 m

Délky přípojek byly stanoveny pro celý areál objektu. Tzn. jak pro část rekreační, tak část hospodářskou.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

V okolí objektu budou zřízeny zpevněné asfaltové plochy, které budou sloužit jako příjezdová komunikace k objektu.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Pozemek se nachází v těsné blízkosti místní silnice III. třídy. Na tuto komunikaci budou přímo napojeny (ve třech místech) asfaltové cesty, které budou součástí pozemku investora. Napojení komunikací bude opatřeno svislým dopravním značením „DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ“. Grafické řešení napojení na stávající dopravní infrastrukturu je patrné ze situace stavby.

**c) Doprava v klidu**

Na pozemku budou zřízeny parkovací místa a to jak pro penzion (19 stání), tak i pro restauraci (10 stání). Na každém parkovišti bude vymezen potřebný počet parkovacích míst pro invalidní osoby.

Parkovací plochy budou odvodněny pomocí liniových žlabů. Voda bude odváděna do míst k tomuto účelu určených

**d) Pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky nejsou v blízkém okolí zřízeny.

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

**a) Terénní úpravy**

Pozemek se nachází v rovinném terénu s maximálním výškovým rozdílem 1 metr na celkovou velikost pozemku. Výškové rozdíly budou řešeny pomocí konečných terénních úprav.

Terénní úpravy v okolí objektu musejí být provedeny tak, aby byl umožněn rychlý a bezpečný odvod vody od objektu. Část srážkové vody bude svedena do kanalizace nebo retenční nádrže, část bude svedena na zelené plochy, které se nacházejí v okolí objektu. Minimální spád od objektu musí být 2%.

**b) Použité vegetační prvky**

V okolí objektu budou vysázeny stromy a část pozemku bude oseta travním semenem. Návrh vegetačních prvků je patrný ze situace stavby.

**c) Biotechnická opatření**

V okolí stavby nejsou použita žádná biotechnická opatření.

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

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

• **Životní prostředí**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť dochází k zastavění pozemku v souladu s celkovým územním řešením. Při výstavbě budou použity pouze materiály, které negativně neovlivňují životní prostředí. Vlivem výstavby nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt je osazen v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku a splňuje požadavky na odstupové vzdálenosti. Okolí objektu bude zatravněno a osázeno zelení.

- **Odpady**

V rámci realizace bude s odpadem nakládáno v souladu s platnými předpisy, tj. zákon č. 185/2001 Sb., o dopadech a novelou 169/2013 Sb., a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude tříděn, odděleně skladován, odvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

- **Odpadní vody**

Odpadní vody z objektu budou likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.
- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn nad střechu objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.

Odvod splaškových vod od objektu nemá vliv na kvalitu prostředí.

- **Voda**

Objekt je pomocí vodovodní přípojky napojen na veřejný vodovod. Provoz stavby nemá vliv na kvalitu vody a prostředí.

- **Ovzduší**

Stavba nám neovlivní kvalitu vnitřního ani vnějšího vzduchu.

- **Půda**

Stavba nám neovlivní kvalitu půdy v okolí objektu.

- **Hluk**

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

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

Při výstavbě a ani při užívání stavby nedojde k negativnímu vlivu na krajinu přírodu v okolí stavby.

**c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nespadá do soustavy chráněných území Natura 2000.

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

Nebylo provedeno žádné zjišťovací řízení ani stanovisko EIA, nebyly tedy vydány žádné podmínky.

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

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Není stanoven žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

V dané lokalitě není navrhován ani požadován evakuační kryt.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

Není součástí řešení. Zásady organizace výstavby by byly samostatnou přílohou projektové dokumentace.



## D / DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

---

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

##### 1) Technická zpráva

###### a) ÚČEL OBJEKTU

Budoucí objekt bude vystavěn na pozemku, který se nachází v obci Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk na parcelním čísle 53. Objekt i pozemek budou majetkem investora a to konkrétně Ing. Martina Kopeckého.

Pozemek stavby se nachází v zastavěném území v bezprostřední blízkosti Ranského rybníka a místní komunikace III. třídy. Z této komunikace bude zpřístupněn přístup na pozemek investora.

Stavba je navržena v souladu s územním plánem obce. Jedná se o nepodsklepený objekt s nejvýše dvěma nadzemními podlažími, obdélníkového půdorysu. Stavba je založena na základových pasech, popřípadě základových patkách a je ukončena sedlovou střešní konstrukcí.

Objekt bude sloužit k rekreačním účelům, neboť se jedná o penzion s restaurací a minipivovarem. Provoz penzionu se předpokládá celoroční.

###### b) KAPACITNÍ ÚDAJE

- ZASTAVĚNÁ PLOCHA	<b>825,5m<sup>2</sup></b>
- OBESTAVĚNÝ PROSTOR	<b>8260 m<sup>3</sup></b>
- UŽITNÁ PLOCHA	<b>1595 m<sup>2</sup></b>
- PROJEKTOVANÁ KAPACITA HOSTŮ	<b>45</b>
- POČET HOSTŮ RESTAURACE	<b>60</b>
- POČET ZAMĚSTNANCŮ	<b>15 – 20</b>

###### c) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Objekt penzionu je nepodsklepený, s obytným podkrovím (ubytovací část). V případě restaurace je objekt opět nepodsklepený, ale pouze jednopodlažní. Půdorysná plocha objektu je

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

tvořena dvěma obdélníky, které jsou spojeny do půdorysného tvaru písmene L. Sklon střechy je 35° (střecha nad penzionem) a 33° (střecha nad restaurací). Střešní konstrukce je kryta betonovou střešní taškou, která je hnědé barvy.

Fasáda objektu je tvořena bílou barvou. Okolí otvorů a rohy budovy jsou obloženy pomocí cihelných obkladů Klinker, které jsou červeno-hnědé barvy. Sokl je upraven pomocí probarvené omítky Marmolit opět červeno-hnědé barvy. Okna i dveře jsou dřevěná, obdélníkového tvaru, odstínu modřín kastanie. Při návrhu rozměrů oken bylo vycházeno z požadavků CHKO. Parapety budou tvořeny pomocí hliníkového plechu bronzové barvy. Komíny jsou opláštěny pomocí komínového pláště s imitací cihelného obkladu. Komínová stříška bude měděná, stejně jako všechny venkovní klempířské prvky.

Objekt je založen na základových pasech a patkách a je řešen jako rámová dřevostavba.

### **MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Objekt bude navržen jako rámová dřevostavba, prováděná přímo na staveništi. Rekreační část je dvoupodlažní, nepodsklepená, založena na základových pasech z prostého betonu. Objekt je ukončen sedlovou střechou s betonovou krytinou BRAMAC. Budova, ve které se nachází restaurační zařízení s minipivovarem je jednopodlažní, nepodsklepená, opět založena na základových pasech z prostého betonu a ukončena sedlovou střechou s betonovou střešní krytinou značky BRAMAC.

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 16,51 m – rekreační část a 16,8 x 12,76 m – restaurace. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy nad penzionem je výšce 10,9 m a nad restaurací 8,5 m.

Popis jednotlivých konstrukcí a specifikace materiálů jsou uvedeny ve výpise skladeb konstrukcí.

### **Zemní práce**

Vzhledem k rovinnému charakteru stavebního pozemku, budou všechny výškové rozdíly upravovány pomocí terénních úprav na daném pozemku.

Předpokládaná hloubka sejmutí ornice je 20 cm. Všechna odkopaná ornice bude použita na dokončující terénní úpravy.

Hladina podzemní vody je pod hladinou základové spáry. Z toho důvodu nebude ovlivňovat základovou spáru ani výkopové práce.

### **Základové konstrukce**

S ohledem na charakter a konstrukci budovy budou navrženy základové pasy z prostého betonu C 20/25. Tvar a hloubka základové spáry jsou patrné z výkresové dokumentace.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Vybetonování základových pasů se provede z prostého betonu C 20/25 do předem připravených a vykopaných rýh. Po zatuhnutí základových pasů se provede nasypání a následné zhutnění štěrkopískového podsypu. Na tento podsyp bude vybetonována základová deska tloušťky 150 mm. Beton na desku bude pevnostní třídy C 20/25. Tato deska bude vyztužena kari sítí  $\varnothing$  8 mm s oky 150/150 mm. V místech pod příčkami bude přidána další síť  $\varnothing$  6 mm s oky 100/100 šířky 500 mm. Podkladní beton bude opatřen penetrací. Po zatvrdnutí základové desky bude položena živičná hydroizolace s nenasákavou vložkou, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu.

Základové pasy jsou z vnější strany opatřeny hydroizolací. Dále bude základ zateplen pomocí extrudovaným polystyrenem tloušťky 50 mm. Ten bude opatřen z vnější strany nopovanou fólií, která nám bude chránit izolaci před poškozením od zeminy. Mezi nopovanou fólií a polystyrenem bude vložena separační vrstva z geotextýlie. Nopovaná fólie bude ukončena ukončovací lištou v úrovni kačírku.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové stěny jsou tvořeny nosnými dřevěnými sloupky 60/160, které jsou opláštěny pomocí sádrovláknitých desek FERMACELL celkové tloušťky 30mm. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální vatou tloušťky 160 mm. Vnitřní strana obvodové stěny je dále opatřena dřevěným roštem, který slouží především jako prostor pro vedení instalací a parotěsnou fólií, která je podložena OSB deskou tloušťky 10 mm. Celá konstrukce je opět opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 10 mm. Na vnější stranu konstrukce bylo použito kontaktní zateplení pomocí minerální vaty tloušťky 100 mm. Celková tloušťka obvodových stěn je 380 mm.

### **Vnitřní požárně dělicí stěna**

Nosnou konstrukci vnitřních požárně dělicích stěn tvoří ocelové I nosníky 200/200. Prostor mezi nosníky je vyplněn minerální izolací tloušťky 200 mm. Celá konstrukce je opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 30 mm. Celková tloušťka protipožární stěny je 260 mm.

### **Vnitřní nosné příčky**

Vnitřní nosné příčky jsou opět montované. Nosnou část tvoří dřevěné sloupky 60/120 s minerální vlnou tloušťky 120 mm. Celá konstrukce je z obou stran opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 15 mm. Celková tloušťka stěny je 150 mm.

### **Vnitřní nenosné příčky**

Vnitřní nenosné příčky v pokojích pro hosty jsou montované s vnitřní nosnou konstrukcí z kovových profilů šířky 100 mm. Prostor mezi profily je z části vyplněn minerální izolací tloušťky 30 mm, z části je tvořen vzduchovou mezerou. Nosná konstrukce je opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 10 mm. Celková tloušťka konstrukce je 120 mm.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Vnitřní nenosné akusticky dělící příčky v pokojích pro hosty jsou montované s vnitřní nosnou konstrukcí z kovových profilů šířky 100 mm. Prostor mezi profily je z části vyplněn minerální izolací tloušťky 30 mm, z části je tvořen vzduchovou mezerou. Nosná konstrukce je opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 25 mm. Celková tloušťka konstrukce je 150 mm.

### **Stropy nad ubytovací částí**

Stropy jsou tvořeny pomocí dřevěných trámů 180/280 mm. Prostor mezi trámy je vyplněn částečně minerální izolací tloušťky 100 mm, částečně vzduchovou mezerou. Z vrchní strany jsou trámy opatřeny záklopem z OSB desek a spodní strana je tvořena podhledem z desek FERMACELL Fire Panel. Protipožární pohled je instalován na akustických pružných třmenech Protektor TPS.

### **Střecha**

Střecha nad ubytovací částí je tvořena pomocí dřevěného krovu – stojaté stolice. Pro izolaci střechy bude použita krokevní a podkrokevní izolace ISOVER o celkové tloušťce 320 mm.

Nosnou část střechy nad restaurací tvoří ležatá stolice. Konstrukce krovu bude přiznaná, nosné části budou opatřeny protipožárním nátěrem PLAMOSTOP D. Záklop nad nosnou konstrukcí bude proveden z OSB desek a nadkrokevní izolace bude tvořena pomocí PIR desek DEKTRADE s tloušťky 200 mm. Ze spodní strany budou nosné prvky částečně opláštěny deskami FERMACELL a to z důvodu požární bezpečnosti.

### **Schodiště**

Hlavním komunikačním uzlem v rodinném domě je dvouramenné schodiště. To je navrženo jako ocelové, schodnicové, samonosné. Nášlapné stupně jsou dřevěné. Šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Počet stupňů a rozměry schodiště jsou: 22 x 171,18 x 286. Sklon schodiště je 31°.

Schodiště je opatřeno ocelovým zábradlím výšky 1000 mm, které je kotveno do schodiště.

### **Výplňové konstrukce**

Okna a vstupní dveře jsou navržena jako dřevěná s tepelně izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla zasklením 0,7 W/m<sup>2</sup>K. Střešní okna jsou navržena plastová LOMAX, zasklena termoizolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla 0,7 W/m<sup>2</sup>K.

Vnitřní dveře jsou uvažovány dřevěné plné nebo prosklené, do obložkových zárubní. Protipožární dveře mezi objekty jsou navrženy dřevěné, s výplní z nehořlavé izolace do protipožární dřevěné zárubně.

Vstupní dveře jsou upraveny podle požadavků pro bezbariérové užívání staveb.

## **Izolace**

- **IZOLACE PROTI VODĚ**

Podkladní betonové vrstvy budou opatřeny penetrací. Jako izolace proti vodě a vlhkosti je navržena živičná hydroizolace SKLOBIT Rn s nenasákavou vložkou ze skelné tkaniny. Izolace bude provedena alespoň ve dvou vrstvách s prostřídáními spárami. Tato hydroizolace slouží zároveň i jako izolace proti radonu. Izolace je v podkladní vrstvě připevněna natavením. Jednotlivé pásy musí být napojeny s přesahem, ten je minimálně 100 mm. U obvodových stěn bude hydroizolace z vnější strany stěny vytažena alespoň o 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

V koupelně je navržena tekutá hydroizolace FERMACELL.

- **IZOLACE TEPELNÁ**

Obvodové stěny mají ve své konstrukci minerální izolaci ISOVER UNI tloušťky 160 mm + kontaktní zateplení ISOVER EPS GREY WALL tloušťky 100 mm.

V podlahách v přízemí je použita tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR tloušťky 2 x 60 mm s prostřídáními spárami. Nutno důkladně dodržet technické předpisy výrobce při napojení konstrukce podlahy na stěnu.

Ve střešní konstrukci nad obytnou částí je použita tepelná izolace ISOVER UNIROLL PROFÍ o celkové tloušťce 320 mm. Nad provozovnou je použita tepelná izolace TOPDEK 022 PIR tloušťky 200 mm.

Konstrukce soklu bude zateplena extrudovaným polystyrenem tloušťky 50 mm. Ten bude opatřen z vnější strany nopovanou fólií, která nám bude chránit izolaci před poškozením od zeminy. Mezi nopovanou fólií a polystyren bude vložena separační vrstva z geotextýlie.

- **IZOLACE AKUSTICKÁ**

V podlahách nad 1. NP je pro akustickou izolaci použit voštinový zásyp a voštinové desky FERMCCELL. Izolace mezi nosnou stropní konstrukcí je tloušťky 100 mm a jedná se o akustickou izolaci z kamenných vláken ISOVER ORSIK. Pro zlepšení kročejové izolace byly použity pružné podhledy firmy Protektor.

## **Komín**

V objektu jsou navrhnutá 2 komínová tělesa. Komín je navržen jako jedno průduchový značky SCHIEDEL ( $\varnothing$  180 mm). Na tento komín budou napojena krbová kamna v restauraci. Druhý komín je dvou průduchový ( $\varnothing$  200 mm) bude umístěn v technické místnosti a bude na něj napojen plynový kotel a krbová kamna ze společenské místnosti. Komínová hlava každého komínu bude opatřena komínovým pláštěm a to podle podkladů firmy Schiedel.

### **Ovětrání WC, koupelen a digestoře**

Všechny místnosti, které nemohou být odvětrány přirozeně, budou větrány nuceně pomocí ventilátorů nebo pomocí vzduchotechnických zařízení.

### **Podlahy**

Skladby podlah jsou řešeny samostatně ve výpisu skladeb podlah. Nutno dodržet technické předpisy výrobce při napojení podlah na stěnu.

### **Obklady**

Obklady v místnostech budou provedeny do různých výšek. Bližší specifikace je patrna z půdorysů příslušných podlaží.

### **Podhledy**

Podhledy budou kotveny k nosné konstrukci pomocí hliníkových profilů, nebo zavěšených hliníkových závěsů.

### **Omítky**

Omítka na venkovní fasádě bude vápeno-cementová, bílé barvy.

### **Malby**

Vnitřní konstrukce budou opatřeny finálním nátěrem značky PRIMALEX. Barevné provedení bude zvoleno na základě požadavků investora

## **d) DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

Budova penzionu je tvořena několika funkčními, vzájemně propojenými jednotkami. Centrálním prostorem stavby je v 1. nadzemním podlaží vstupní hala. Z této haly jsou přístupné další prostory, které jsou určeny nejen pro návštěvníky. Mezi tyto prostory patří bezbariérově řešené pokoje, obchod s jezdeckými potřebami, byt správce areálu, společenská místnost a kotelná. Ze vstupní haly se dále dostaneme ke schodišti, které je jediným komunikačním nástrojem mezi prvním a druhým nadzemním podlažím. Schodiště dále navazuje (přes chodbu) na prostor restaurace a na hygienické prostory pro návštěvníky (WC), které jsou nutnou součástí restauračního zařízení. Součástí restaurace je minipivovar. Varna je umístěna přímo do prostoru restaurace. Příslušné provozy jako jsou sklad, spilka, ležácký sklep, denní místnost a technická místnost jsou od prostoru restaurace stavebně odděleny. Restaurace přímo navazuje na prostory sloužící pro číšníky – bar a na samotnou kuchyni pro restauraci. Ta je přístupná do dalších místností, které úzce souvisí s provozem kuchyně a jsou od ní stavebně odděleny. Jedná se především o denní místnost pro personál, sklady masa, zeleniny a suchých potravin, kancelář vedoucího provozu, místnost pro příjem zboží nebo sklady obalů a odpadků. Součástí kuchyně jsou i hygienická prostory sloužící pro zaměstnance jako jsou sprchy, toalety nebo šatny.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Ve druhém nadzemním podlaží budovy se nachází samostatné ubytovací pokoje pro hosty objektu. Součástí jednotlivých pokojů pro ubytované je: ložnice, koupelna s WC a předsíň. Ve 2. Nadzemním podlaží se nachází celkem 15 pokojů s celkovou ubytovací kapacitou 41 osob. Součástí 2. Nadzemního podlaží jsou komunikační chodby, úklidová místnost a sklad ložního prádla.

### e) **BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Objekt bude řešen jako částečně bezbariérový.

Bezbariérové pokoje budou řešeny pouze v prvním nadzemním podlaží. Vstup do objektu bude zpřístupněn pomocí bezbariérové rampy, které bude předepsaného sklonu 1:12. Rampy budou opatřeny zábradlím výšky 900 mm a budou opatřeny hranou proti sjetí invalidního vozíku do výšky 250 mm. Výškové rozdíly uvnitř objektu nebudou větší než 20 mm. Minimální světlá šířka dveří pro průjezd invalidního vozíku je 900mm. Dveře musejí být opatřeny madlem ve výšce 800 – 900 mm, klika je ve výšce 1000 mm. Prosklení může být realizováno až od výšky 400 mm od země. Před vstupem do objektu bude vybudován volný prostor minimálně 1500x1500 mm, který bude sloužit pro otočení invalidního vozíku. Otevírání oken musí být instalováno ve výšce 1000 mm. Velikost hygienických místností bude minimálně 2150x1800 mm. Záchod bude opatřen dvěma madly – pevným a sklopným. Sklopné musí být umístěno ve vzdálenosti 1050 mm od zdi. Osa WC musí být minimálně 450 mm od zdi. Osa umyvadla se umísťuje 550 mm od zdi. Umyvadlo musí být opět opatřeno madlem. Minimální rozměr sprchového koutu je 900x900 mm. Sprchový kout bude opatřen sedátkem 450x450 mm a sklopným madlem. Zařizovací předměty musejí být opatřeny dlouhými pákovými uzávěry baterií.

### f) **CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGIE VÝROBY**

Celkové provozní řešení budovy je následující. Centrálním prostorem stavby je v 1. nadzemním podlaží vstupní hala. Z této haly jsou přístupné další prostory, které jsou určeny nejen pro návštěvníky. Mezi tyto prostory patří bezbariérově řešené pokoje, obchod s jezdeckými potřebami, byt správce areálu, společenská místnost a kotelna. Ze vstupní haly se dále dostaneme ke schodišti, které je jediným komunikačním nástrojem mezi prvním a druhým nadzemním podlažím. Schodiště dále navazuje (přes chodbu) na prostor restaurace a na hygienické prostory pro návštěvníky (WC), které jsou nutnou součástí restauračního zařízení. Součástí restaurace je minipivovar. Varna je umístěna přímo do prostoru restaurace. Příslušné provozy jako jsou sklad, pilka, ležácký sklep, denní místnost a technická místnost jsou od prostoru restaurace stavebně odděleny. Restaurace přímo navazuje na prostory sloužící pro číšníky – bar a na samotnou kuchyni pro restauraci. Ta je přístupná do dalších místností, které úzce souvisí s provozem kuchyně a jsou od ní stavebně odděleny. Jedná se především o denní místnost pro personál, sklady masa, zeleniny a

suchých potravin, kancelář vedoucího provozu, místnost pro příjem zboží nebo sklady obalů a odpadků. Součástí kuchyně jsou i hygienická prostory sloužící pro zaměstnance jako jsou sprchy, toalety nebo šatny.

Ve druhém nadzemním podlaží budovy se nachází samostatné ubytovací pokoje pro hosty objektu. Součástí jednotlivých pokojů pro ubytované je: ložnice, koupelna s WC a předsiň. Ve 2. nadzemním podlaží se nachází celkem 15 pokojů s celkovou ubytovací kapacitou 41 osob. Součástí 2. nadzemního podlaží jsou komunikační chodby, úklidová místnost a sklad ložního prádla.

Součástí restaurace je minipivovar, jehož technologie výroby je následující. Výroba piva bude probíhat ve třech místech v budově. Začíná samotným vařením piva ve varně, která je tvořena dvěma nerezovými nádobami s dekorativním měděným opláštěním pro lepší vzhled. Objem každé nádoby je 200 l, což je maximální množství jedné várky piva. Jedna nádoba slouží pro samotné vaření a druhá pro scezování a rmutování. Ohřev je řešen elektricky a řízení průběhů teplot je automatizované počítačovým systémem, což zajišťuje dosažení vysoké a stabilní kvality uvařeného piva. Odsávání výparů zajišťuje měděný komín umístěný nad nádobami. K dalším technologickým prvkům potřebným pro vaření jsou nerezová potrubí spojující obě nádoby a spilku. Dále kulové kohouty a čerpadla pro přečerpávání. Po uvaření se výsledná tzv. mladina přečerpá přes chladič umístěný v prostorách skladu vedle varny do nádrží ve spilce. Tyto nádrže jsou nerezové, dvouplášťové a jsou rozděleny do šesti sekcí po 200 l, což odpovídá jedné dávce ve varně. Zde při teplotách 7 – 12 °C probíhá hlavní kvašení 8 – 12 dní. Po této době se nechá pivo dozrát v nerezových tancích v ležáckém sklepe cca 40 dní. Tanky mají objem 200 l a je jich celkem 6. Obsahují pojistné ventily, nerezový výměník pro chlazení a koncovku na tlakování piva CO<sub>2</sub>. Hotové pivo se bude přímo z tanků čepovat na baru v restauraci nebo stáčet do PET lahví zařízením k tomu určeným. Celá technologie výroby piva bude dodána na klíč dodavatelskou firmou.

### **g) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY**

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 16,51 m – rekreační část a 16,8 x 12,76 m – restaurace. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy nad penzionem je výšce 10,9 m a nad restaurací 8,5 m.

Obvodové stěny i vnitřní příčky v prvních nadzemních podlažích budou montované s dřevěnou nosnou konstrukcí, příčky ve druhém nadzemním podlaží budou opět montované ovšem s nosnou kovovou konstrukcí. Všechny stěny budou opláštěny sádro-vláknitými deskami firmy FERMACELL. Stropy v části pro bydlení budou dřevěné trémové, ze spodní části opatřené



## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

podhledem ze sádrovláknitých desek FERMACELL. Nad restaurací nebude proveden žádná podhledová ani stropní konstrukce, nosná část střechy bude pohledově přiznaná.

Stavba se nachází v mírně svažitém terénu v blízkosti Pobočského rybníka a lesního porostu v zadní části obce Staré Ransko (okres Havlíčkův Brod). Celý areál a je napojena na veřejnou infrastrukturu. Některé vnější plochy kolem penzionu budou zpevněné a budou sloužit pro parkování vozidel hostů a zaměstnanců. Plochy ve vnitřním budou zatravněné a přizpůsobené pobytu rekreovaných osob.

Hlavní příjezd k areálu je pomocí zpevněných asfaltových cest šířky cca 4 m. Tyto cesty jsou napojeny na místní silnici III. Třídy (parcelní číslo 168). Kolem pozemku nebude řešeno žádné oplocení.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem 133/1985 Sb. o požární ochraně a vyhláškami MMRČR č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN, viz položku 2.1 v seznamu použitých podkladů pro zpracování.

### **h) HYGIENICKÉ POŽADAVKY (OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ)**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť dochází k zastavění pozemku v souladu s celkovým územním řešením. Při výstavbě budou použity pouze materiály, které negativně neovlivňují životní prostředí. Vlivem výstavby nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt je osazen v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku a splňuje požadavky na odstupové vzdálenosti. Okolí objektu bude zatravněno a osázeno zelení.

V rámci realizace bude s odpadem nakládáno v souladu s platnými předpisy, tj. zákon č. 185/2001 Sb., o dopadech a novelou 169/2013 Sb., a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude tříděn, odděleně skladován, odvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

Měření hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nachází ve středním radonovém indexu, což dle ČSN 73 0601 vyžaduje u projektované stavby protiradonovou izolaci.

#### **• Větrání**

Větrání objektu bude prováděno jak přirozeně pomocí okenních otvorů, tak i nuceně pomocí ventilátorů a vzduchotechnických rozvodů.

- **Vytápění**

Objekt bude vytápěn několika způsoby. Centrálním zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel. Restaurace a technická místnost budou dále vytápěny lokálně pomocí krbových kamen na tuhá paliva. Pokoje a místnosti, kde nebude trvalý pobyt osob, budou vytápěny pomocí elektrických přímotopů.

- **Osvětlení**

Pobytové místnosti jsou osvětleny přirozeně pomocí okenních otvorů. Chodba ve druhém nadzemním podlaží bude osvětlena pomocí nainstalovaných světlovou. Místnosti, které nebude možné z konstrukčního hlediska prosvětlovat přirozeně, budou osvětleny pomocí umělého osvětlení.

- **Zásobování vodou**

Do objektu bude přivedena pitná voda z místního vodovodního řádu. Ta pak bude rozvedena pomocí potrubí do všech požadovaných míst.

- **Odpady**

Odpady z objektu budou likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.
- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn nad střechu objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.
- **Vibrace, hluk, prašnost**

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí, okolní pozemky či stavby. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Prašnost bude odstraňována pomocí kropení, hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

### i) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k charakteru stavby nejsou stanovena žádná zvláštní bezpečnostní opatření kromě těch, které vyplývají z účelu užívání stavby.

Řešena budou zábradlí (výšky 1000 mm), výšky oken a bezpečnostní zasklení dveří.

### j) OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Nejsou požadovány zvláštní požadavky, které by se týkaly ochrany zdraví a pracovního prostředí.

### k) STAVEBNÍ FYZIKA

- TEPELNÁ TECHNIKA

Všechny stavební konstrukce musí splňovat požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov, části 1 – 4.

POPIS KONSTRUKCE	SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA	
	POŽADOVANÉ HODNOTY $U_{N,20}$	DOPORUČENÉ HODNOTY $U_{rec,20}$
Stěna vnější (lehká)	0,3	0,25
Stěna vnější (těžká)	0,3	0,2
Střecha se sklonem do 45 °	0,24	0,16
Strop pod nevytápěnou půdou (střecha bez TI)	0,3	0,2
Stěna k nevytápěné půdě	0,3	0,25 (těžká) 0,20 (lehká)
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině	0,45	0,3
Strop a stěna vnitřní z vytápěného do temperovaného prostoru	0,75	0,5
Strop a stěna vnitřní z vytápěného do nevytápěného prostoru	0,6	0,4
Strop s rozdílem teplot do 10°C včetně	1,05	0,7
Stěna s rozdílem teplot do 10°C včetně	1,3	0,9
Strop s rozdílem teplot do 5°C včetně	2,2	1,45
Stěna s rozdílem teplot do 5°C včetně	2,7	1,8
Dveřní výplň z vytápěného prostoru do venkovního	1,7	1,2
Výplň otvoru ve vnější stěně	1,5	1,2
Šikmá výplň otvorů do 45°	1,4	1,1

**Tab. 1:** Přehled součinitelů prostupů tepla dle ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

Tepelně technické posouzení budovy je řešeno v technické zprávě „TECHNIKA PROSTŘEDÍ“.

- OSVĚTLENÍ

Pobytové místnosti jsou osvětleny přirozeně pomocí okenních otvorů. Chodba ve druhém nadzemním podlaží bude osvětlena pomocí nainstalovaných světlovodů. Místnosti, které nebude možné z konstrukčního hlediska prosvětlovat přirozeně, budou osvětleny pomocí umělého osvětlení.

- OSLUNĚNÍ

Jednotlivé místnosti jsou navrhovány s ohledem na oslunění místností přímým slunečním zářením.

- AKUSTIKA, HLUK, VIBRACE

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

Skladba vnitřních stropní konstrukce je navržena tak, aby splňovala požadavky na kročejovou neprůzvučnost stavební konstrukce. Této neprůzvučnosti je dosaženo vhodnou skladbou stropní konstrukce, použitím vhodné akustické izolace a pružně zavěšených podhledů.

- ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENRGIEMI

Nejsou stanoveny žádné zásady, které by se týkali hospodaření s energiemi.

#### **D) OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

- Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Měřené hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nacházejí ve středním radonovém indexu, což vyžaduje dle ČSN 73 0601 u projektované stavby opatření protiradonové hydroizolace např. SKLOBIT 40 Rn.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území, nehrozí zde sesuvy půdy ani seizmická činnost. Stavba respektuje současná ochranná pásma.

- **Ochrana před bludnými proudy**

Není požadována.

- **Ochrana před technickou seizmicitou**

Není požadována.

- **Ochrana před hlukem**

Hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

- **Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto tato opatření nejsou požadována.

- m) POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

Stavba musí být navržena tak aby bylo dodrženo:

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

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje všechny požadavky na protipožární ochranu stavby. Viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

- n) ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ**

Jakost a kvalita použitých materiálů je patrná z technických listů výrobků, které jsou přiloženy jako příloha k technické dokumentaci.

- o) ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ**

Nejsou požadovány údaje o jakosti provedení stavby.

- p) POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ**

Při realizaci stavby se nepředpokládá s využíváním netradičních technologických postupů a zvláštními požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,

- q) POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE**

Nejsou zpracovány požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

- r) STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ**

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Při realizaci je nezbytné provést kontrolu všech zakrývaných konstrukcí, jako je například správné položení a uložení kari sítě v základové desce, správná poloha a svislost nosných sloupků ve svislých stěnách nebo správná poloha a rozmístění vodorovných stropních trámů, před tím, než budou tyto prvky opláštěny a zakryty příslušnými konstrukcemi.

V projektu nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

### s) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Při zpracování projektové dokumentace byly použity tyto normy:

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540 – 3 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 – 4 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 0802 -Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 08018 – Požární bezpečnost staveb – osazení objektu osobami
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

- ČSN 73 4203:04/2004 – Krby s otevřeným a uzavřeným ohništěm
- ČSN EN 1995: EUROKÓD 5 – navrhování dřevěných konstrukcí
- Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 169/2013., novela odpadového zákona
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Přepis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

## 2) Výkresová část

Výkres č.

D.01	ZÁKLADY – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.03	PŮDORYS 1 NP – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.04	PŮDORYS 2 NP – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.06	ŘEZOPOHLED A – A' – P1	M 1:50

D.07	ŘEZ B – B‘	M 1:50
D.09	VÝKRES KROVU – REKREAČNÍ ČÁST	M 1.50
D.10	ŘEZ KROVU – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.13	POHLEDY – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:100

### 3) Dokumenty podrobností

DOKUMENT 1	VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
DOKUMENT 2	VÝPIS OKEN
DOKUMENT 3	VÝPIS DVEŘÍ
DOKUMENT 4	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
DOKUMENT 5	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
DOKUMENT 6	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
DOKUMENT 7	VÝPIS PRVKŮ KROVU
DOKUMENT 8	NÁVRH SCHODIŠTĚ

#### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

##### a) Technická zpráva

- PODROBNÝ POPIS NAVRŽENÉHO NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY

Objekt bude navržen jako rámová dřevostavba, prováděná přímo na staveništi. Rekreační část je dvoupodlažní, nepodsklepená, založena na základových pasech z prostého betonu. Objekt je ukončen sedlovou střechou s betonovou krytinou BRAMAC. Budova, ve které se nachází restaurační zařízení s minipivovarem je jednopodlažní, nepodsklepená, opět založena na základových pasech z prostého betonu a ukončena sedlovou střechou s betonovou střešní krytinou značky BRAMAC.

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 16,51 m – rekreační část a 16,8 x 12,76 m – restaurace. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy nad penzionem je výšce 10,9 m a nad restaurací 8,5 m.

Popis jednotlivých konstrukcí a specifikace materiálů jsou uvedeny ve výpise skladeb konstrukcí.

##### Základové konstrukce

S ohledem na charakter a konstrukci budovy budou navrženy základové pasy a patky z prostého betonu C 20/25. Tvar a hloubka základové spáry jsou patrné z výkresové dokumentace.



## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Vybetonování základových pasů se provede z prostého betonu C 20/25 do předem připravených a vykopaných rýh. Po zatuhnutí základových pasů se provede nasypání a následné zhutnění štěrkopískového podsypu. Na tento podsyp bude vybetonována základová deska tloušťky 150 mm. Beton na desku bude pevnostní třídy C 20/25. Tato deska bude vyztužena kari sítí  $\varnothing$  8 mm s oky 150/150 mm. V místech pod příčkami bude přidána další síť  $\varnothing$  6 mm s oky 100/100 šířky 500 mm. Podkladní beton bude opatřen penetrací. Po zatvrdnutí základové desky bude položena živičná hydroizolace s nenasákavou vložkou, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu. Obvodové základové pasy jsou obloženy tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tloušťce 50 mm.

Na základě orientačního výpočtu byly zjištěny minimální rozměry šířky a výšky základových pasů a základových patek. Ty však byly rozšířeny na rozměry tak, aby odpovídaly konstrukci samotné stavby. Výška základových pasů je 100 mm, šířka 380 mm. Orientační výpočet základových konstrukcí je uveden v příslušných podkladech.

- **Při výpočtu základů byla uvažována následující zatížení:**

### **Vnitřní stěna**

- Zatížení stálé:  $F_k = 23,45 \text{ kN}$
- Zatížení užité:  $g_k = 2,0 \text{ kN/m}$

### **Vnější stěna**

- Zatížení stálé:  $F_k = 25,01 \text{ kN}$
- Zatížení užité:  $g_k = 2,0 \text{ kN/m}$

### **Patka**

- Zatížení stálé:  $F_k = 5,8 \text{ kN}$
- Zatížení užité:  $g_k = 3,73 \text{ kN/m}$

Nezámrzná hloubka v daném území se uvažuje 1000 mm pod úroveň terénu.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové stěny jsou tvořeny nosnými dřevěnými sloupky 60/160, které jsou opláštěny pomocí sádrovláknitých desek FERMACELL celkové tloušťky 30mm. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální vatou tloušťky 160 mm. Vnitřní strana obvodové stěny je dále opatřena dřevěným roštem, který slouží především jako prostor pro vedení instalací a parotěsnou fólií, která je podložena OSB deskou tl. 10 mm. Celá konstrukce je opět opláštěná pomocí desek

FERMACELL tloušťky 10 mm. Na vnější stranu konstrukce bylo použito kontaktní zateplení pomocí minerální vaty tloušťky 100 mm. Celková tloušťka obvodových stěn je 380 mm.

### **Vnitřní požárně dělící stěna**

Nosnou konstrukci vnitřních požárně dělících stěn tvoří ocelové I nosníky 200/200. Prostor mezi nosníky je vyplněn minerální izolací tloušťky 200 mm. Celá konstrukce je opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 30 mm. Celková tloušťka protipožární stěny je 260 mm.

### **Vnitřní nosné příčky**

Vnitřní nosné příčky jsou opět montované. Nosnou část tvoří dřevěné sloupky 60/120 s minerální vlnou tloušťky 120 mm. Celá konstrukce je z obou stran opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 15 mm. Celková tloušťka stěny je 150 mm.

Všechny svislé dřevěné sloupky jsou ze spodní strany kotveny k dřevěnému základovému hranolu výška 2x50 mm. Základový trám je dále kotven pomocí vrutů do základové konstrukce. Z horní strany jsou dřevěné sloupky ukončeny a tím i ztuženy pomocí dřevěného smrkového rámu výšky 2x50 mm.

Osová vzdálenost sloupků je cca 625 mm. V místech kde nebylo možné dodržet předepsanou rozteč sloupků, je vzdálenost upravena tak, aby vyhovovala konstrukčnímu řešení. Rozmístění sloupků je patrné z výkresu sestavy dřevěných dílců.

### **Vnitřní nenosné příčky**

Vnitřní nenosné příčky v pokojích pro hosty jsou montované s vnitřní nosnou konstrukcí z kovových profilů šířky 100 mm. Prostor mezi profily je z části vyplněn minerální izolací tloušťky 30 mm, z části je tvořen vzduchovou mezerou. Nosná konstrukce je opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 10 mm. Celková tloušťka konstrukce je 120 mm.

Vnitřní nenosné akusticky dělící příčky v pokojích pro hosty jsou montované s vnitřní nosnou konstrukcí z kovových profilů šířky 100 mm. Prostor mezi profily je z části vyplněn minerální izolací tloušťky 30 mm, z části je tvořen vzduchovou mezerou. Nosná konstrukce je opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 25 mm. Celková tloušťka konstrukce je 150 mm.

Při montáži sádrovláknitých příček je využíváno UW profilů, které jsou mechanicky kotveny do podlahové a stropní konstrukce. Nosná část svislé stěny je tvořena CW profily, které jsou mezi UW profily volně položeny. Osová vzdálenost jednotlivých CW profilů je cca 625 mm.

### **Stropy nad ubytovací částí**

Stropy jsou tvořeny pomocí dřevěných trámů 180/280 mm. Dimenze trámů byla stanovena na základě statického výpočtu. Prostor mezi trámy je vyplněn částečně minerální izolací tloušťky 100 mm, částečně vzduchovou mezerou. Z vrchní strany jsou trámy opatřeny záklopem z OSB

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

desek a spodní strana je tvořena podhledem z desek FERMACELL Fire Panel. Protipožární pohled je instalován na akustických pružných třmenech Protektor TPS.

Osová vzdálenost jednotlivých trámů je 1500 mm. Mezi jednotlivé trámy jsou vloženy ztužující prvky, které jsou umístěny po osově vzdálenosti cca 625 mm a vynášejí konstrukci podlahy. Profil ztužujících prvků je 60/120 mm.

Obvodové trámy jsou uloženy na průvlacích profilu 200/300 mm. Tyto průvlaky jsou podepřeny dřevěnými sloupky profilu 150/150 mm.

### ○ Při výpočtu stropních trámů byla uvažována následující zatížení:

- Zatížení stálé:  $q_k = 2,244 \text{ kN/m}$
- Zatížení užité:  $g_k = 2,0 \text{ kN/m}$

## Střecha

Střecha nad ubytovací částí je tvořena pomocí dřevěného krovu. Pro izolaci střechy bude použita krokevní a podkrokevní izolace ISOVER o celkové tloušťce 320 mm.

Jednotlivé profily prvků krovu byly stanoveny na základě empirických rozměrů s výjimkou dřevěných svislých sloupků. Rozměry sloupků byly stanoveny na základě statického výpočtu. Slupky jsou průběžné přes celou výšku budovy. Zatížení od sloupků je přenášeno do základové patky. Která je z prostého betonu. Osová vzdálenost jednotlivých sloupků je různá a je patrna z výkresu krovu.

### ○ Při výpočtu sloupků byla uvažována následující zatížení:

- Zatížení stálé:  $q_k = 4,01 \text{ kN/m}$
- Zatížení užité:  $g_k = 3,73 \text{ kN/m (sníh)}$   
 $g_k = 0,672 \text{ kN/m (vítr)}$

Krokve jsou rozměru 150/180 mm a jsou ukládány po osově vzdálenosti cca 1000-1200 mm. Krokve jsou podpírány vrcholovou vaznicí (160/200 mm) a také dvěma středovými vaznicemi (180/200 mm). Vrcholová vaznice je vynášena pomocí sloupku, který je kotven do vrcholových kleštín.

Pozednice, které jsou uloženy na obvodové stěně, jsou profilu 160/160 mm a jsou mechanicky kotveny do nosné konstrukce. Vzdálenost kotev je cca 2 m.

Celková konstrukce krovu je ještě dodatečně ztužena dostatečným množstvím kleštín profilu 80/160 mm.

Konstrukce krovu bude ze spodní části opatřena podhledem ze sádrovláknitých desek.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

Nosná konstrukce střechy v části nad restaurací je tvořena pomocí ležaté stolice. Šikmé sloupky jsou profilu 150/150 mm a vynášejí jednotlivé plné vazby krovu. Osová vzdálenost sloupků je různá a je patrná z výkresu krovu. Sloupky jsou k základové konstrukci kotveny pomocí ocelových patek.

Další nedílnou součástí výkresu krovu jsou středové a vrcholové vaznice (profil 180/200 mm). Vrcholová vaznice je vynášena pomocí sloupku, který je kotven do vrcholových kleštín. Středové vaznice přenáší zatížení od krokví a jsou uloženy na středových kleštínách. Kleštiny jsou profilu 80/160 mm. V úrovni pozednic je umístěn ještě jeden pár ztužujících kleštín.

Krokve jsou profilu 150/180 mm a osová vzdálenost krokví je 860 - 880 mm.

Pozednice, které jsou uloženy na obvodové stěně, jsou profilu 160/160 mm a jsou mechanicky kotveny do nosné konstrukce. Vzdálenost kotev je cca 2 m.

Konstrukce krovu bude přiznaná. Střešní konstrukce bude zateplena pomocí nekrokových PIR desek tloušťky 200 mm.

Jednotlivé dimenze prvků konstrukce krovu byly stanoveny na základě empirických rozměrů.

### **Schodiště**

Hlavním komunikačním uzlem v rodinném domě je dvouramenné schodiště. To je navrženo jako ocelové, schodnicové, samonosné. Nášlapné stupně jsou dřevěné. Šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Počet stupňů a rozměry schodiště jsou: 22 x 171,18 x 286. Sklon schodiště je 31°.

Schodiště je opatřeno ocelovým zábradlím výšky 1000 mm, které je kotveno do schodiště.

Pod schodištěm bude umístěn betonový základ, který bude přenášet příslušné zatížení od schodiště.

Návrh schodiště probíhal na základě empirických rozměrů.

- ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Jakost a kvalita použitých materiálů je patrná z technických listů výrobků, které jsou přiloženy jako příloha k technické dokumentaci.

- POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Při výstavbě nejsou používány žádné netradiční technologické postupy.

- ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma bude hloubena do hloubky 1000 mm a bude zajištěna pomocí svahování na základě vnitřního úhlu tření zeminy. Jámu není potřeba nijak mechanicky zajišťovat.

## Víceúčelový rekreační objekt - REKREAČNÍ ČÁST

- STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU STANOVOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

Při realizaci je nezbytné provést kontrolu všech zakrývaných konstrukcí, jako je například správné položení a uložení kari sítě v základové desce, správná poloha a svislost nosných sloupků ve svislých stěnách nebo správná poloha a rozmístění vodorovných stropních trámů, před tím, než budou tyto prvky opláštěny a zakryty příslušnými konstrukcemi.

V projektu nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

- POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Tyto požadavky se v rámci projektové dokumentace nezpracovávají.

### **b) Podrobný statický výpočet**

Z hlediska statického byly řešeny pouze základové konstrukce, které byly stanoveny na základě orientačních výpočtů. Dále byl proveden návrh dřevěných stropních trámů a dřevěných sloupků. Jednotlivé výpočty jsou uvedeny ve statickém výpočtu. Ostatní dimenze prvků byly stanoveny na základě empirických rozměrů.

Statické výpočty jsou uvedeny v samostatné části projektové dokumentace.

VÝPOČET 1           NÁVRH ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

VÝPOČET 2           NÁVRH TRÁMOVÉHO STROPU A SLOUPKU

### **c) Výkresová část**

Výkres č. :

D.15	VÝKRES TRÁMOVÉHO STROPU	M 1:50
D.16	VÝKRES SESTAVY DÍLCŮ RČ – 1 NP	M 1:50
D.17	VÝKRES SESTAVY DÍLCŮ RČ – 2 NP	M 1:50
D.19	POHLED NA SESTAVU DÍLCŮ	M 1:50

### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Viz samostatnou technickou zprávu - Požárně bezpečnostní řešení stavby.

### **D.1.4 Technika prostředí**

Viz samostatnou technickou zprávu technika prostředí.

## **D.2 Dokumentace technického a technologického zařízení**

Technická zařízení nebyla v projektu řešena.

Součástí restaurace je minipivovar, jehož technologie výroby je následující. Výroba piva bude probíhat ve třech místech v budově. Začíná samotným vařením piva ve varně, která je tvořena dvěma nerezovými nádobami s dekorativním měděným opláštěním pro lepší vzhled. Objem každé nádoby je 200 l, což je maximální množství jedné várky piva. Jedna nádoba slouží pro samotné vaření a druhá pro scezování a rmutování. Ohřev je řešen elektricky a řízení průběhů teplot je automatizované počítačovým systémem, což zajišťuje dosažení vysoké a stabilní kvality uvařeného piva. Odsávání výparů zajišťuje měděný komín umístěný nad nádobami. K dalším technologickým prvkům potřebným pro vaření jsou nerezová potrubí spojující obě nádoby a spilku. Dále kulové kohouty a čerpadla pro přečerpávání. Po uvaření se výsledná tzv. mladina přečerpá přes chladič umístěný v prostorách skladu vedle varny do nádrží ve spilce. Tyto nádrže jsou nerezové, dvouplášťové a jsou rozděleny do šesti sekcí po 200 l, což odpovídá jedné dávce ve varně. Zde při teplotách 7 – 12 °C probíhá hlavní kvašení 8 – 12 dní. Po této době se nechá pivo dozrát v nerezových tancích v ležáckém sklepe cca 40 dní. Tanky mají objem 200 l a je jich celkem 6. Obsahují pojistné ventily, nerezový výměník pro chlazení a koncovku na tlakování piva CO<sub>2</sub>. Hotové pivo se bude přímo z tanků čepovat na baru v restauraci nebo stáčet do PET lahví zařízením k tomu určeným. Celá technologie výroby piva bude dodána na klíč dodavatelskou firmou.

**Víceúčelový rekreační objekt**  
**HOSPODÁŘSKÁ ČÁST**

## A / PRŮVODNÍ ZPRÁVA

---

### A.1 Identifikační údaje stavby

#### A1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: Víceúčelový rekreační objekt  
- HOSPODÁŘSKÁ ČÁST
- b) Místo stavby: Staré Ransko, parcela číslo 53  
Katastrální území Krucemburk

#### A1.2 Údaje o stavebníkovi

Identifikační údaje investora: Ing. Martin Kopecký  
Na Diouse 256  
582 66, Krucemburk

#### A1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: Bc. Ludmila Holá  
Lhota 99  
592 45, Lísek

### A.2 Seznam vstupních podkladů

- Dokumentace stavby v rozsahu pro stavební povolení
- Územní plán obce Krucemburk
- Dokument o obecných podmínkách pro výstavbu v CHKO Žďárské vrchy
- Radonový posudek
- Výškopisný a polohopisný posudek
- Hydrogeologický posudek

### A.3 Údaje o území

#### a) Rozsah řešeného území

Pozemek, na kterém bude realizace výstavby nového objektu probíhat, se nachází v severozápadní části obce Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk v okrese Havlíčkův Brod. Výstavba bude probíhat na nezastavěném pozemku parcelního čísla 53. Pozemek byl dříve využíván jako zemědělská půda. Stavební parcela se nachází v CHKO Žďárské vrchy a v ochranném pásmu Ranského rybníka, jehož majitelem je obec Krucemburk.



## Víceúčelový rekreační objekt - HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

Dané území je částečně zastavěné rodinnými domy na stavebních parcelách. Vlastník pozemku má souhlas od ostatních vlastníků pozemků, kteří souhlasí s výše zmíněnou výstavbou. Pozemek je ve vlastnictví investora, který ho získal koupí od obecního úřadu v Krucemburku.

Pozemek se nachází v rovinném terénu s maximálním výškovým rozdílem 1 metr na celkovou velikost pozemku. Pozemek se nepatrně svažuje k Ranskému rybníku, tj. severovýchodním směrem. Výškové rozdíly budou řešeny pomocí konečných terénních úprav.

Stavební pozemek přímo navazuje na místní komunikaci III. třídy. Z této komunikace je možný přímý přístup na pozemek investora.

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku, vodovodní přípojku a plynovou přípojku.

Daná lokalita se nachází v oblasti se zvýšeným radonovým rizikem, proto byl proveden průzkum obsahu radonu v půdním podloží. Měření bylo zjištěno, že se měřené hodnoty radonového průzkumu nacházejí ve středním radonovém indexu.

Na základě provedeného hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody nebude mít žádný vliv na výstavbu objektu.

### **b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Stavební pozemek leží v CHKO Žďárské vrchy, proto musejí být respektovány následující požadavky.

Při umístění staveb je nutné respektovat a navazovat na urbanistickou strukturu a charakter daného místa, včetně respektování objemových a architektonických limitů. Ty vycházejí ze stavební tradice regionu a tradičního objemu a proporcí staveb ve vztahu ke krajinnému prostředí. Rámcové limity jsou dány především výrazným obdélníkovým půdorysem (s doporučeným poměrem stran 1:2) přízemního objektu, s možností vestavěného podkroví, krytým sedlovou střechou ve sklonu 30°-45°, nasazenou svým okrajem v úrovni stropu přízemí, s hřebenovou osou orientovanou souběžně s delší stranou půdorysu. Objekt má být osazen tak, aby respektoval stávající terén s maximální výškou nad terénem do 60 cm. Při větším objemu je možno použít členitější půdorys do „L“, do „T“ nebo do „U“. Okenní otvory osazovat na výšku (1:2, možno sdružovat). Při koncipování hlavního štítového průčelí dodržet symetrii kolem hřebenové osy a velikostní poměr a způsob osazení v přízemí a štítu. U dřevostaveb je přípustné provedení roubení z hraněného řeziva bez přesahu zhlaví a s nárožním spojením „na rybinu“ a „zámek“.

Posuzování architektonických detailů je závislé na okolním prostředí a míře jeho kvality. Nevhodné je použití velkoplošných a nedělených oken, komínů daleko od hřebene, cizorodých arch. prvků, např. balkonů, lodžii, arkýřů, ryzalitů (zejména ve štítu), plechových střešních krytin

## Víceúčelový rekreační objekt - HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

(pozink-hliník), apod. Ve fasádě se doporučuje použití tradičních materiálů a zpracování, včetně barevnosti, popř. materiálů, které jsou jim výrazově blízké. Výše uvedené limity slouží pro základní orientaci a přehled a projektantům. Vzhledem k možné složitosti posuzování je nezbytné předložení záměru před zahájením územního či stavebního řízení a konzultaci před zahájením projekčních prací.

Z důvodu hospodárného využití zastavitelných ploch je maximální přípustná velikost plochy stavebního pozemku pro výstavbu jednoho rekreačního objektu 800 m<sup>2</sup>.

Při výstavbě je nutné respektovat ochranné pásmo vedení VN a ochranné pásmo Ranského rybníka. Tyto požadavky určí příslušné dotčené orgány.

Dokumentace také plně respektuje požární bezpečnost, viz Požárně bezpečnostní řešení stavby.

### **c) Údaje o odtokových poměrech**

Obec Staré Ransko se nachází v povodí řeky Doubravy, která protéká katastrálním územím této obce. Správcem toku je státní podnik Povodí Labe se sídlem v Hradci Králové.

V blízkosti pozemku se nachází Ranský Rybník (zvaný též Panský), který vtéká do řeky Doubravy.

Hladina podzemní vody na posuzovaném území se nachází v hloubce 5 m pod úrovní terénu a nebude ovlivňovat výstavbu objektu.

Srážková voda z šikmé střechy bude odváděna pomocí okapových žlabů a svodného potrubí z prostoru pozemku. Část vody bude přímo odváděna do dešťové kanalizace, část bude zadržována v retenční nádrži s přepadem, která bude dále napojena na Ranský rybník.

Odvodnění chodníků a ostatních zpevněných ploch je řešeno pomocí spádování směrem k zatravněným plochám, kde se bude dešťová voda vsakovat.

### **d) Údaje o souladu s projektovou dokumentací**

Jednotlivé údaje jsou v souladu s projektovou dokumentací.

### **e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím**

Projektová dokumentace je v souladu s vydaným územním rozhodnutím a respektuje územní plán obce Krucemburk.

### **f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Při návrhu byly respektovány a následně splněny požadavky vyhlášky 501/2006 Sb. týkající se požadavků na využívání území.

### g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu byly respektovány a následně dodrženy jednotlivé požadavky dotčených orgánů. Konkrétně se jedná o tyto dotčené orgány:

- **CHKO Žďárské vrchy** – které stanovuje požadavky, týkající se ochranných podmínek dané oblasti a krajinářské posouzení dle platných zákonů
- **ČEZ** – stanovuje odstupovou vzdálenost od vedení VN
- **POVODÍ LABE** - stanovuje odstupovou vzdálenost od hranice vodních toků

### h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Při projektování byla udělena výjimka, týkající se změny využití daného pozemku. Tato výjimka byla udělena na základě žádosti o změnu územního plánu obce Krucemburk.

### i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není požadován.

### j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

- **Komunikace:** p.č. 132 – vlastník: Obec Krucemburk
- **Pozemky:** p.č. 54 – vlastník: Marcela Ležalová  
p.č. 58 - vlastník: Monika Kopecká  
p.č. 67 – vlastník: Milan Klečka  
p.č. 78 – vlastník: manželé Holých  
p.č. 84 - vlastník: Obec Krucemburk
- **Stavby:** s.č. 169 – vlastník: Marcela Ležalová  
s.č. 195 - vlastník: Monika Kopecká  
s.č. 208 – vlastník: Milan Klečka  
s.č. 119 – vlastník: manželé Holých

## A.4 Údaje o stavbě

Projektová dokumentace řeší novou výstavbu zemědělských objektů a to konkrétně stájí a stodoly pro parkování zemědělských strojů (popřípadě skladování sena nebo slámy).

Jedná se o trvalou stavbu. Objekt bude využíván celoročně.

Stavba se nachází v CHKO Žďárské vrchy, proto bylo nutné respektovat požadavky, týkající se základních ochranných podmínek dané oblasti. Dále bylo nutné respektovat požadavky na odstupovou vzdálenost od vedení VN a ochranné pásmo Ranského rybníka.

## Víceúčelový rekreační objekt - HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

Při projektování byly dodrženy technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb., a jejího přepisu č. 20/2012 Sb. Dále byly dodrženy podmínky vyhlášky 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat.

Při projektování byla udělena výjimka, týkající se změny využití daného pozemku. Tato výjimka byla udělena na základě žádosti o změnu územního plánu obce Krucemburk. Jiné výjimky nebyly uděleny.

### NÁVRHOVÉ KAPACITY STAVBY:

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| • ZASTAVĚNÁ PLOCHA   | <b>756,6m<sup>2</sup></b>  |
| • OBESTAVĚNÝ PROSTOR | <b>5760 m<sup>3</sup></b>  |
| • UŽITNÁ PLOCHA      | <b>685,8 m<sup>2</sup></b> |
| • POČET KONÍ         | <b>17</b>                  |
| • POČET ZAMĚSTNANCŮ  | <b>4 - 5</b>               |

### ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY:

- HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU
  - Na pozemku bude zřízena retenční nádrž o objemu 30 m<sup>3</sup>
- DRUHY ODPADŮ
  - Biologický odpad

### ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY:

- ZAHÁJENÍ VÝSTAVBY, PO VYDÁNÍ SOUHLASU STAVEBNÍHO ÚŘADU – PŘEDPOKLAD **03/2014**
- DOKONČENÍ STAVEBNÍ ČÁSTI **05/2017**
- POPIS POSTUPU VÝSTAVBY
  - zemní práce a přípojky inženýrských sítí
  - hrubá spodní stavba
  - hrubá vrchní stavba
  - práce vnitřní a dokončovací

**ORIENTAČNÍ NÁKLADY:**

Předpokládaná cena stavby:

**13 000,- Kč / m<sup>2</sup> užitné plochy**

---

**8 915 400,-**

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

Stavba není v rámci dokumentace členěna na objekty

## B / SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

### B.1 Popis území stavby

#### a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek, na kterém bude realizace výstavby nového objektu probíhat, se nachází v severozápadní části obce Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk v okrese Havlíčkův Brod. Výstavba bude probíhat na nezastavěném pozemku parcelního čísla 53. Pozemek byl dříve využíván jako zemědělská půda. Stavební parcela se nachází v CHKO Žďárské vrchy a v ochranném pásmu Ranského rybníka, jehož majitelem je obec Krucemburk.

Dané území je částečně zastavěné rodinnými domy na stavebních parcelách. Pozemek je ve vlastnictví investora, který ho získal koupí od obecního úřadu v Krucemburku.

Pozemek se nachází v rovinném terénu s maximálním výškovým rozdílem 1 metr na celkovou velikost pozemku. Výškové rozdíly budou řešeny pomocí konečných terénních úprav. Pozemek se nepatrně svažuje k Ranskému rybníku, tj. severovýchodním směrem.

Stavební pozemek přímo navazuje na místní komunikaci III. třídy. Z této komunikace je možný přímý přístup na pozemek investora.

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku a vodovodní přípojku.

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

Na pozemku byly provedeny následující průzkumy:

- HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM
- RADONOVÝ PRŮZKUM
- GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Daná lokalita se nachází v oblasti se zvýšeným radonovým rizikem, proto byl proveden průzkum obsahu radonu v půdním podloží. Měření bylo zjištěno, že se měřené hodnoty radonového průzkumu nacházejí ve středním radonovém indexu.

Na základě provedeného hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody nachází 5 m pod úrovní terénu a nebude mít žádný vliv na výstavbu objektu.

Z geologického průzkumu vyplývá, že stavba bude založena na zemině štěrkovitá s  $R_d = 200$  kPa.

**c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Pozemek, na kterém bude probíhat výstavba rekreačního objektu, se nachází v CHKO Žďárské vrchy. Z toho důvodu je nutné dodržet všechny požadavky, které jsou kladeny na výstavbu v daném území.

Dále je nutné respektovat ochranné pásmo vedení VN, a ochranné pásmo ostatních inženýrských sítí.

Stavba se nachází v blízkosti Ranského rybníka, z toho důvodu je nutné zohlednit požadavky na ochranné pásmo, které nám stanoví příslušný dotčený orgán a to konkrétně Povodí Labe se sídlem v Hradci Králové.

**d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Podle získaných informací neleží pozemek v záplavovém, ani poddolovaném území.

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

Na základě respektování požadavků, které nám stanovuje CHKO Žďárské vrchy, nebude mít budoucí stavba negativní vliv na stávající objekty, pozemky ani okolí stavby.

Nově budovaný objekt bude navržen tak, aby nebyly narušeny odtokové poměry daného území.

Srážková voda z šikmé střechy bude odváděna pomocí okapových žlabů a svodného potrubí z prostoru pozemku. Část vody bude přímo odváděna do dešťové kanalizace, část bude zadržována v retenční nádrži s přepadem, která bude dále napojena na Ranský rybník.

Odvodnění chodníků a ostatních zpevněných ploch je řešeno pomocí spádování směrem k zatravněným plochám, kde se bude dešťová voda vsakovat

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nejsou stanoveny žádné požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu, ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Nejsou stanoveny žádné zvláštní podmínky, týkající se napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavební pozemek přímo navazuje na místní komunikaci III. třídy. Z této komunikace je možný přímý přístup na pozemek investora.

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku a vodovodní přípojku.

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

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby na okolní stavby a pozemky. S navrhovanými pracemi nejsou spojeny podmiňující, vyvolané a související investice.

**B.2 Celkový popis stavby**

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

Budoucí objekt bude vystavěn na pozemku, který se nachází v obci Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk na parcelním čísle 53. Objekt i pozemek budou majetkem investora a to konkrétně Ing. Martina Kopeckého.

Stavba je navržena v souladu s územním plánem obce.

Pozemek stavby se nachází v zastavěném území v bezprostřední blízkosti Ranského rybníka a místní komunikace III. třídy. Z této komunikace bude zpřístupněn přístup na pozemek investora.

Zemědělské budovy jsou tvořeny několika funkčními jednotkami, které jsou mezi sebou vzájemně propojeny. Jedná se především o funkční jednotku stájí, ve které se předpokládá ustájení 17 koní, dále prostory pro zaměstnance a příslušné skladovací a parkovací prostory.

Vstup do stájí bude orientovaný z jihovýchodní strany. V prostorách bude celkem umístěno 17 boxů pro koně a jeden karanténní box pro nemocná zvířata. Boxy budou umístěny ve dvou řadách. Šířka uličky mezi jednotlivými řadami stání bude 3000 mm a velikost boxů byla stanovena na rozměry 3000 x 3500 mm.

Prostor stájí přímo navazuje na další funkční jednotky objektu. Tyto prostory jsou od sebe stavebně odděleny, aby alespoň částečně byly separovány čisté a špinavé provozy. Mezi tyto prostory patří příslušenství stání a to konkrétně umývárna pro koně a sedlovna. Dále jsou to prostory pro zaměstnance, jako je WC, úklidová místnost, šatna, sprchy a denní místnost. Jednotlivé



místnosti jsou propojeny pomocí chodby. Vstup do tohoto sektoru je orientovaný na severovýchod. Poslední místností, která úzce souvisí s provozem a fungováním stájí je prostor, ve kterém bude skladováno seno, sláma, krmivo atd. Sklad je komunikačně propojen se středním sektorem a je také přístupný z venkovní severozápadní strany.

Další budovu (stavebně propojenou s předchozím objektem) tvoří stodola, ve které se předpokládá parkování zemědělských strojů.

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

#### **a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Budoucí objekt je navržen tak, aby respektoval požadavky územního plánu obce. Jedná se tedy o stavbu klasického rázu, která svým tvarem a stavebním uspořádáním nenarušuje venkovský vzhled obce.

#### **b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Hospodářský objekt je nepodsklepený, jednopodlažní. Sestává se ze dvou budov vzájemně stavebně a funkčně propojených. Půdorysná plocha objektu je tvořena dvěma obdélníky, které jsou spojeny do půdorysného tvaru písmene L. Sklon sedlové střechy je 35°. Střešní konstrukce je kryta betonovou střešní taškou, která je hnědé barvy.

Fasáda objektu je tvořena bílou barvou. Okolí otvorů a rohy budovy jsou obloženy pomocí cihelných obkladů Klinker, které jsou červeno-hnědé barvy. Sokl je upraven pomocí probarvené omítky Marmolit opět červeno-hnědé barvy. Okna i dveře jsou dřevěná, s polokruhovým vrchním zakončením, odstínu modřín kastanie. Při návrhu rozměrů oken bylo vycházeno z požadavků CHKO. Parapety budou tvořeny pomocí hliníkového plechu bronzové barvy. Venkovní klempířské prvky budou provedeny měděným plechem.

Objekt je založen na základových pasech a patkách a je řešen jako rámová dřevostavba.

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

Zemědělské budovy jsou tvořeny několika funkčními jednotkami, které jsou mezi sebou vzájemně propojeny. Jedná se především o funkční jednotku stájí, ve které se předpokládá ustájení 17 koní, dále prostory pro zaměstnance a příslušné skladovací a parkovací prostory.

Vstup do stájí bude orientovaný z jihovýchodní strany. V prostorách bude celkem umístěno 17 boxů pro koně a jeden karanténní box pro nemocná zvířata. Boxy budou umístěny ve dvou řadách. Šířka uličky mezi jednotlivými řadami stání bude 3000 mm a velikost boxů byla stanovena na rozměry 3000 x 3500 mm.

Prostor stájí přímo navazuje na další funkční jednotky objektu. Tyto prostory jsou od sebe stavebně odděleny, aby alespoň částečně byly separovány čisté a špinavé provozy. Mezi tyto prostory patří příslušenství stání a to konkrétně umývárna pro koně a sedlovna. Dále jsou to prostory pro zaměstnance, jako je WC, úklidová místnost, šatna, sprchy a denní místnost. Jednotlivé místnosti jsou propojeny pomocí chodby. Vstup do tohoto sektoru je orientovaný na severovýchod. Poslední místností, která úzce souvisí s provozem a fungováním stájí je prostor, ve kterém bude skladováno seno, sláma, krmivo atd. Sklad je komunikačně propojen se středním sektorem a je také přístupný z venkovní severozápadní strany.

Další budovu (stavebně propojenou s předchozím objektem) tvoří stodola, ve které se předpokládá parkování zemědělských strojů.

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

Objekt není řešen jako bezbariérový. Stáje jsou však bezbariérově přístupné nájezdovou rampou pro zemědělské stroje.

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

Vzhledem k charakteru stavby nejsou stanovena žádná zvláštní bezpečnostní opatření kromě těch, které vyplývají z účelu užívání stavby.

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

#### **a) Stavební řešení**

Zemědělské budovy jsou tvořeny několika funkčními jednotkami, které jsou mezi sebou vzájemně propojeny. Jedná se především o funkční jednotku stájí, ve které se předpokládá ustájení 17 koní, dále prostory pro zaměstnance a příslušné skladovací a parkovací prostory.

Vstup do stájí bude orientovaný z jihovýchodní strany. V prostorách bude celkem umístěno 17 boxů pro koně a jeden karanténní box pro nemocná zvířata. Boxy budou umístěny ve dvou řadách. Šířka uličky mezi jednotlivými řadami stání bude 3000 mm a velikost boxů byla stanovena na rozměry 3000 x 3500 mm.

Prostor stájí přímo navazuje na další funkční jednotky objektu. Tyto prostory jsou od sebe stavebně odděleny, aby alespoň částečně byly separovány čisté a špinavé provozy. Mezi tyto prostory patří příslušenství stání a to konkrétně umývárna pro koně a sedlovna. Dále jsou to prostory pro zaměstnance, jako je WC, úklidová místnost, šatna, sprchy a denní místnost. Jednotlivé místnosti jsou propojeny pomocí chodby. Vstup do tohoto sektoru je orientovaný na severovýchod. Poslední místností, která úzce souvisí s provozem a fungováním stájí je prostor, ve kterém bude skladováno seno, sláma, krmivo atd. Sklad je komunikačně propojen se středním sektorem a je také přístupný z venkovní severozápadní strany.

Další budovu (stavebně propojenou s předchozím objektem) tvoří stodola, ve které se předpokládá parkování zemědělských strojů.

### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

Objekt bude navržen jako rámová dřevostavba, prováděná přímo na staveništi. Zemědělské objekty budou jednopodlažní, nepodsklepené, založené na základových pasech. Objekt je ukončen sedlovou střechou s betonovou krytinou BRAMAC.

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 10,86 m – stáje s příslušenstvím a 9,8 x 21,62 m – stodola. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy je výšce 8,5 m.

Popis jednotlivých konstrukcí a specifikace materiálů jsou uvedeny ve výpise skladeb konstrukcí.

### **Zemní práce**

Vzhledem k rovinnému charakteru stavebního pozemku, budou všechny výškové rozdíly upravovány pomocí terénních úprav na daném pozemku.

Předpokládaná hloubka sejmutí ornice je 20 cm. Všechna odkopaná ornice bude použita na dokončující terénní úpravy.

Hladina podzemní vody je pod hladinou základové spáry. Z toho důvodu nebude ovlivňovat základovou spáru ani výkopové práce.

### **Základové konstrukce**

S ohledem na charakter a konstrukci budovy budou navrženy základové pasy a základové patky z prostého betonu C 20/25. Tvar a hloubka základové spáry jsou patrné z výkresové dokumentace.

Vybetonování základových pasů se provede z prostého betonu C 20/25 do předem připravených a vykovaných rýh. Po zatuhnutí základových pasů se provede nasypání a následné zhutnění šterkopiskového podsypu. Na tento podsyp bude vybetonována základová deska tloušťky 150 mm. Beton na desku bude pevnostní třídy C 20/25. Tato deska bude vyztužena kari sítí Ø 8 mm s oky 150/150 mm. V místech pod příčkami bude přidána další síť Ø 6 mm s oky 100/100 šířky 500 mm. Podkladní beton bude opatřen penetrací. Po zatvrdnutí základové desky bude položena živičná hydroizolace s nenasákavou vložkou, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu. Obvodové základové pasy jsou obloženy tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tloušťce 50 mm.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové stěny jsou tvořeny nosnými dřevěnými sloupky 60/160, které jsou opláštěny pomocí sádrovláknitých desek FERMACELL celkové tloušťky 30mm. Prostor mezi sloupky je

vyplněn minerální vatou tloušťky 160 mm. Vnitřní strana obvodové stěny je dále opatřena dřevěným roštem, který slouží především jako prostor pro vedení instalací a parotěsnou fólií, která je podložena OSB deskou tloušťky 10 mm. Celá konstrukce je opět opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 10 mm. Na vnější stranu konstrukce bylo použito kontaktní zateplení pomocí minerální vaty tloušťky 100 mm. Celková tloušťka obvodových stěn je 380 mm.

### **Vnitřní nosná stěna**

Nosnou konstrukci vnitřních nosných dělicích stěn tvoří dřevěné sloupky 60/160. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální izolací tloušťky 160 mm. Celá konstrukce je opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 30 mm. Celková tloušťka nosné stěny je 220 mm.

### **Vnitřní příčky**

Vnitřní příčky jsou opět montované. Nosnou část tvoří dřevěné sloupky 60/120 s minerální vlnou tloušťky 120 mm. Celá konstrukce je z obou stran opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 15 mm. Celková tloušťka stěny je 150 mm.

### **Střecha**

Nosnou část střechy nad zemědělskými objekty tvoří ležatá stolice. Konstrukce krovu bude přiznaná, nosné části budou opatřeny protipožárním nátěrem PLAMOSTOP D. Záklop nad nosnou konstrukcí bude proveden z OSB desek a nadkroevní izolace bude tvořena pomocí PIR desek DEKTRADE a bude tloušťky 100 mm. Ze spodní strany nebudou nosné prvky opláštěny.

### **Výplňové konstrukce**

Okna jsou navržena jako dřevěná s tepelně izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla zasklením  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vnitřní dveře jsou uvažovány dřevěné plné, do obložkových zárubní.

Vstupní vrata do stájí jsou rozdělena na čtyři samostatně otevíratelné segmenty. Vrata do provozní části stájí jsou dřevěná, opatřená vstupními dveřmi pro pohyb osob. Ostatní vrata jsou celodřevěná. Všechna vrata jsou umístěna do kovové zárubně.

### **Izolace**

- IZOLACE PROTI VODĚ

Podkladní betonové vrstvy budou opatřeny penetrací. Jako izolace proti vodě a vlhkosti je navržena živičná hydroizolace SKLOBIT Rn s nenasákavou vložkou ze skelné tkaniny. Tato hydroizolace slouží zároveň i jako izolace proti radonu. Izolace bude provedena alespoň ve dvou vrstvách s prostřídáními spárami. Izolace je v podkladní vrstvě připevněna natavením. Jednotlivé pásy musí být napojeny s přesahem, ten je minimálně 100 mm. U obvodových stěn bude hydroizolace z vnější strany stěny vytažena alespoň o 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

V koupelně je navržena tekutá hydroizolace FERMACELL.

- **IZOLACE TEPELNÁ**

Obvodové stěny mají ve své konstrukci minerální izolaci ISOVER UNI tloušťky 160 mm + kontaktní zateplení ISOVER EPS GREY WALL tloušťky 100 mm.

Podlahy v místnostech, které jsou určeny pro pohyb zaměstnanců je použita tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR tloušťky 100 mm. Nutno důkladně dodržet technické předpisy výrobce při napojení konstrukce podlahy na stěnu.

Ve střešní konstrukci je použita tepelná izolace TOPDEK 022 PIR tloušťky 100 mm.

Konstrukce soklu bude zateplena extrudovaným polystyrenem tloušťky 50 mm. Ten bude opatřen z vnější strany nopovanou fólií, která nám bude chránit izolaci před poškozením od zeminy. Mezi nopovanou fólií a polystyren bude vložena separační vrstva z geotextýlie.

- **IZOLACE AKUSTICKÁ**

V konstrukcích není navržena žádná speciální akustická izolace.

### **Odvětrání WC, koupelen**

Všechny místnosti, které nemohou být odvětrány přirozeně, budou větrány nuceně pomocí ventilátorů.

### **Podlahy**

Skladby podlah jsou řešeny samostatně ve výpisu skladeb podlah. Nutno dodržet technické předpisy výrobce při napojení podlah na stěnu.

### **Obklady**

Obklady v místnostech budou provedeny do různých výšek. Bližší specifikace je patrna z projektové dokumentace a to konkrétně půdorysu příslušných podlaží.

### **Podhledy**

Podhledy budou kotveny k nosné konstrukci pomocí zavěšených hliníkových závěsů.

### **Omítky**

Omítka na venkovní fasádě bude vápeno-cementová, bílé barvy.

### **Malby**

Vnitřní konstrukce budou opatřeny finálním nátěrem značky PRIMALEX. Barevné provedení bude zvoleno na základě požadavků investora

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení v důsledku přetvoření nosné konstrukce

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný příčině

Při návrhu stavby byly dodrženy technologické postupy dodavatelů stavebních materiálů. V rozsahu stavby byly výpočtem stanoveny rozměry základových pasů. Dimenze ostatních konstrukcí byly stanoveny na základě empirických rozměrů.

Jednotlivé statické výpočty jsou vloženy v samostatné příloze projektové dokumentace.

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

#### **a) Technické řešení**

Technická zařízení nejsou v rámci tohoto projektu řešena. Jsou součástí samostatné přílohy projektové dokumentace.

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

V rámci projektu nebyla řešena žádná technologická zařízení.

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

Stavba musí být navržena tak aby bylo dodrženo:

- 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

Stavba nebyla posuzována z hlediska požárně bezpečnostního.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

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

Stavba nebyla posuzována z hlediska tepelně technického.

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

Alternativní zdroje nejsou využívány.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť dochází k zastavění pozemku v souladu s celkovým územním řešením. Při výstavbě budou použity pouze materiály, které negativně neovlivňují životní prostředí. Vlivem výstavby nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt je osazen v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku a splňuje požadavky na odstupové vzdálenosti. Okolí objektu bude zatravněno a osázeno zelení.

V rámci realizace bude s odpadem nakládáno v souladu s platnými předpisy, tj. zákon č. 185/2001 Sb., o dopadech a novelou 169/2013 Sb., tohoto zákona a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude tříděn, odděleně skladován, odvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

Měření hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nachází ve středním radonovém indexu, což dle ČSN 73 0601 vyžaduje u projektované stavby protiradonovou izolaci.

- **Větrání**

Větrání objektu bude prováděno jak přirozeně pomocí okenních otvorů, tak i nuceně pomocí ventilátorů.

- **Vytápění**

Nebude řešeno centrální vytápění objektu. Jednotlivé místnosti budou vytápěny pomocí elektrických přímotopů, stáje budou dotápěny pomocí sálavých elektrických panelů.

- **Osvětlení**

Místnosti jsou osvětleny přirozeně pomocí okenních otvorů. Místnosti, které nebude možné z konstrukčního hlediska prosvětlovat přirozeně, budou osvětleny pomocí umělého osvětlení.

- **Zásobování vodou**

Do objektu bude přivedena pitná voda z místního vodovodního řádu. Ta pak bude rozvedena pomocí potrubí do všech požadovaných míst. Dalším zdrojem vody bude studna, která se nachází na pozemku investora. Ta bude sloužit především jako pitná voda pro koně a na umývání koní.

- **Odpady**

Odpady z objektu budou likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.

- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn nad střechem objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.
- Hnůj od koní bude skladován na pozemku investora tak, aby negativně nenarušoval okolí stavby. Místo pro ukládání hnoje je vyznačeno v situaci.
- **Vibrace, hluk, prašnost**

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí, okolní pozemky či stavby. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Prašnost bude odstraňována pomocí kropení, hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

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

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

Měřené hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nacházejí ve středním radonovém indexu, což vyžaduje dle ČSN 73 0601 u projektované stavby opatření protiradonové hydroizolace např. SKLOBIT 40 Rn.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území, nehrozí zde sesuvy půdy ani seizmická činnost. Stavba respektuje současná ochranná pásma.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Není požadována.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Není požadována.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.



**e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto tato opatření nejsou požadována.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Na pozemku budou zřízeny nové přípojky inženýrských sítí, které budou napojeny na stávající řád. Konkrétně se jedná o: splaškovou kanalizační přípojku, dešťovou kanalizační přípojku a vodovodní přípojku. Na hranici pozemku budou zřízeny příslušné šachty a na jednotlivé sítě budou osazeny měřící zařízení, kterými bude kontrolována spotřeba a průtok energií.

**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojovací rozměry a výkonové kapacity přípojek nejsou řešeny.

Délky jednotlivých přípojek jsou následující:

- Kanalizace dešťová do retenční nádrže	161,81 m
- Kanalizace dešťová do místního řádu	93,10 m
- Kanalizace dešťová rybníka	58,50 m
- Kanalizace splašková	170,20 m
- Voda z místního řádu	157,57m
- Voda ze studny	13,20 m
- Voda z retenční nádrže	19,50 m
- Plyn	39,780 m
- Elektrická energie	39,10 m
- Sdělovací kabely	40,10 m

Délky přípojek byly stanoveny pro celý areál objektu. Tzn. jak pro část rekreační, tak část hospodářskou.

**B.4 Dopravní řešení**

**a) Popis dopravního řešení**

V okolí objektu budou zřízeny zpevněné asfaltové plochy, které budou sloužit jako příjezdová komunikace k objektu.

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

Pozemek se nachází v těsné blízkosti místní silnice III. třídy. Na tuto komunikaci budou přímo napojeny asfaltové cesty, které budou součástí pozemku investora. Napojení komunikací bude opatřeno svislým dopravním značením „DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ“. Grafické řešení napojení na stávající dopravní infrastrukturu je patrné ze situace stavby.

**c) Doprava v klidu**

Samostatné parkovací plochy pro zemědělské stroje nejsou řešeny. Traktory budou parkovány ve stodole, popřípadě na zpevněném prostranství v okolí objektu.

**d) Pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky nejsou v blízkém okolí zřízeny.

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

**a) Terénní úpravy**

Pozemek se nachází v rovinném terénu s maximálním výškovým rozdílem 1 metr na celkovou velikost pozemku. Výškové rozdíly budou řešeny pomocí konečných terénních úprav.

Terénní úpravy v okolí objektu musejí být provedeny tak, aby byl umožněn rychlý a bezpečný odvod vody od objektu. Část srážkové vody bude svedena do kanalizace nebo retenční nádrže, část bude svedena na zelené plochy, které se nacházejí v okolí objektu. Minimální spád od objektu musí být 2%.

**b) Použité vegetační prvky**

V okolí objektu budou vysázeny stromy a část pozemku bude oseta travním semenem. Návrh vegetačních prvků je patrný ze situace stavby.

**c) Biotechnická opatření**

V okolí stavby nejsou použita žádná biotechnická opatření.

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

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

• **Životní prostředí**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť dochází k zastavění pozemku v souladu s celkovým územním řešením. Při výstavbě budou použity pouze materiály, které

## Víceúčelový rekreační objekt - HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

negativně neovlivňují životní prostředí. Vlivem výstavby nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt je osazen v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku a splňuje požadavky na odstupové vzdálenosti. Okolí objektu bude zatravněno a osázeno zelení.

- **Odpady**

V rámci realizace bude s odpadem nakládáno v souladu s platnými předpisy, tj. zákon č. 185/2001 Sb., o dopadech a novelou 169/2013 Sb., a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude tříděn, odděleně skladován, odvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

- **Odpadní vody**

Odpadní vody z objektu budou likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.
- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn nad střechu objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.
- Hnůj od koní bude skladován na pozemku investora tak, aby negativně nenarušoval okolí stavby. Místo pro ukládání hnoje je vyznačeno v situaci.

Odvod splaškových vod od objektu nemá vliv na kvalitu prostředí.

- **Voda**

Objekt je pomocí vodovodní přípojky napojen na veřejný vodovod. Provoz stavby nemá vliv na kvalitu vody a prostředí.

- **Ovzduší**

Stavba nám neovlivní kvalitu vnitřního ani vnějšího vzduchu.

- **Půda**

Stavba nám neovlivní kvalitu půdy v okolí objektu.

- **Hluk**

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení

vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

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

Při výstavbě a ani při užívání stavby nedojde k negativnímu vlivu na krajinu přírodu v okolí stavby.

**c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nespadá do soustavy chráněných území Natura 2000.

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

Nebylo provedeno žádné zjišťovací řízení ani stanovisko EIA, nebyly tedy vydány žádné podmínky.

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

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Není stanoven žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

V dané lokalitě není navrhován ani požadován evakuační kryt.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

Není součástí řešení. Zásady organizace výstavby by byly samostatnou přílohou projektové dokumentace.

## D / DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

---

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

##### 1) Technická zpráva

###### a) ÚČEL OBJEKTU

Budoucí objekt bude vystavěn na pozemku, který se nachází v obci Staré Ransko v katastrálním území Krucemburk na parcelním čísle 53. Objekt i pozemek budou majetkem investora a to konkrétně Ing. Martina Kopeckého.

Pozemek stavby se nachází v zastavěném území v bezprostřední blízkosti Ranského rybníka a místní komunikace III. třídy. Z této komunikace bude zpřístupněn přístup na pozemek investora.

Stavba je navržena v souladu s územním plánem obce. Jedná se o nepodsklepený objekt s jedním nadzemním podlažím, obdélníkového půdorysu. Stavba je založena na základových pasech, popřípadě základových patkách a je ukončena sedlovou střešní konstrukcí.

Objekt bude sloužit k zemědělským a rekreačním účelům. Provoz areálu se předpokládá celoroční.

###### b) KAPACITNÍ ÚDAJE

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| • ZASTAVĚNÁ PLOCHA   | <b>756,6m<sup>2</sup></b>  |
| • OBESTAVĚNÝ PROSTOR | <b>5760 m<sup>3</sup></b>  |
| • UŽITNÁ PLOCHA      | <b>685,8 m<sup>2</sup></b> |
| • POČET KONÍ         | <b>17</b>                  |
| • POČET ZAMĚSTNANCŮ  | <b>4 - 5</b>               |

###### c) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Hospodářský objekt je nepodsklepený, jednopodlažní. Sestává se ze dvou budov vzájemně stavebně a funkčně propojených. Půdorysná plocha objektu je tvořena dvěma obdélníky, které jsou

spojeny do půdorysného tvaru písmene L. Sklon sedlové střechy je 35°. Střešní konstrukce je kryta betonovou střešní taškou, která je hnědé barvy.

Fasáda objektu je tvořena bílou barvou. Okolí otvorů a rohy budovy jsou obloženy pomocí cihelných obkladů Klinker, které jsou červeno-hnědé barvy. Sokl je upraven pomocí probarvené omítky Marmolit opět červeno-hnědé barvy. Okna i dveře jsou dřevěná, s polokruhovým vrchním zakončením, odstínu modřín kastanie. Při návrhu rozměrů oken bylo vycházeno z požadavků CHKO. Parapety budou tvořeny pomocí hliníkového plechu bronzové barvy. Venkovní klempířské prvky budou provedeny měděným plechem.

Objekt je založen na základových pasech a patkách a je řešen jako rámová dřevostavba.

### **d) MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Objekt bude navržen jako rámová dřevostavba, prováděná přímo na staveništi. Zemědělské objekty budou jednopodlažní, nepodsklepené, založené na základových pasech. Objekt je ukončen sedlovou střechou s betonovou krytinou BRAMAC.

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 10,86 m – stáje s příslušenstvím a 9,8 x 21,62 m – stodola. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy je výšce 8,5 m.

Popis jednotlivých konstrukcí a specifikace materiálů jsou uvedeny ve výpise skladeb konstrukcí.

### **Zemní práce**

Vzhledem k rovinnému charakteru stavebního pozemku, budou všechny výškové rozdíly upravovány pomocí terénních úprav na daném pozemku.

Předpokládaná hloubka sejmutí ornice je 20 cm. Všechna odkopaná ornice bude použita na dokončující terénní úpravy.

Hladina podzemní vody je pod hladinou základové spáry. Z toho důvodu nebude ovlivňovat základovou spáru ani výkopové práce.

### **Základové konstrukce**

S ohledem na charakter a konstrukci budovy budou navrženy základové pasy a základové patky z prostého betonu C 20/25. Tvar a hloubka základové spáry jsou patrné z výkresové dokumentace.

Vybetonování základových pasů se provede z prostého betonu C 20/25 do předem připravených a vykovaných rýh. Po zatuhnutí základových pasů se provede nasypání a následné zhutnění šterkopískového podsypu. Na tento podsyp bude vybetonována základová deska tloušťky 150 mm. Beton na desku bude pevnostní třídy C 20/25. Tato deska bude vyztužena kari sítí Ø 8 mm s oky 150/150 mm. V místech pod příčkami bude přidána další síť Ø 6 mm s oky 100/100 šířky 500

mm. Podkladní beton bude opatřen penetrací. Po zatvrdnutí základové desky bude položena živičná hydroizolace s nenasákavou vložkou, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu. Obvodové základové pasy jsou obloženy tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tloušťce 50 mm.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové stěny jsou tvořeny nosnými dřevěnými sloupky 60/160, které jsou opláštěny pomocí sádrovláknitých desek FERMACELL celkové tloušťky 30mm. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální vatou tloušťky 160 mm. Vnitřní strana obvodové stěny je dále opatřena dřevěným roštem, který slouží především jako prostor pro vedení instalací a parotěsnou fólií, která je podložena OSB deskou tloušťky 10 mm. Celá konstrukce je opět opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 10 mm. Na vnější stranu konstrukce bylo použito kontaktní zateplení pomocí minerální vaty tloušťky 100 mm. Celková tloušťka obvodových stěn je 380 mm.

### **Vnitřní nosná stěna**

Nosnou konstrukci vnitřních nosných dělicích stěn tvoří dřevěné sloupky 60/160. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální izolací tloušťky 160 mm. Celá konstrukce je opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 30 mm. Celková tloušťka nosné stěny je 220 mm.

### **Vnitřní příčky**

Vnitřní příčky jsou opět montované. Nosnou část tvoří dřevěné sloupky 60/120 s minerální vlnou tloušťky 120 mm. Celá konstrukce je z obou stran opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 15 mm. Celková tloušťka stěny je 150 mm.

### **Střecha**

Nosnou část střechy nad zemědělskými objekty tvoří ležatá stolice. Konstrukce krovu bude přiznaná, nosné části budou opatřeny protipožárním nátěrem PLAMOSTOP D. Záklop nad nosnou konstrukcí bude proveden z OSB desek a nadkroevní izolace bude tvořena pomocí PIR desek DEKTRADE a bude tloušťky 100 mm. Ze spodní strany nebudou nosné prvky opláštěny.

### **Výplňové konstrukce**

Okna jsou navržena jako dřevěná s tepelně izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla zasklením 0,9 W/m<sup>2</sup>K. Vnitřní dveře jsou uvažovány dřevěné plné, do obložkových zárubní.

Vstupní vrata do stájí jsou rozdělena na čtyři samostatně otevíratelné segmenty. Vrata do provozní části stájí jsou dřevěná, opatřená vstupními dveřmi pro pohyb osob. Ostatní vrata jsou celodřevěná. Všechna vrata jsou umístěna do kovové zárubně.

## **Izolace**

- **IZOLACE PROTI VODĚ**

Podkladní betonové vrstvy budou opatřeny penetrací. Jako izolace proti vodě a vlhkosti je navržena živičná hydroizolace SKLOBIT Rn s nenasákavou vložkou ze skelné tkaniny. Tato hydroizolace slouží zároveň i jako izolace proti radonu. Izolace bude provedena alespoň ve dvou vrstvách s prostřídánými spárami. Izolace je v podkladní vrstvě připevněna natavením. Jednotlivé pásy musí být napojeny s přesahem, ten je minimálně 100 mm. U obvodových stěn bude hydroizolace z vnější strany stěny vytažena alespoň o 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

V koupelně je navržena tekutá hydroizolace FERMACELL.

- **IZOLACE TEPELNÁ**

Obvodové stěny mají ve své konstrukci minerální izolaci ISOVER UNI tloušťky 160 mm + kontaktní zateplení ISOVER EPS GREY WALL tloušťky 100 mm.

Podlahy v místnostech, které jsou určeny pro pohyb zaměstnanců je použita tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR tloušťky 100 mm. Nutno důkladně dodržet technické předpisy výrobce při napojení konstrukce podlahy na stěnu.

Ve střešní konstrukci je použita tepelná izolace TOPDEK 022 PIR tloušťky 100 mm.

Konstrukce soklu bude zateplena extrudovaným polystyrenem tloušťky 50 mm. Ten bude opatřen z vnější strany nopovanou fólií, která nám bude chránit izolaci před poškozením od zeminy. Mezi nopovanou fólií a polystyren bude vložena separační vrstva z geotextýlie.

- **IZOLACE AKUSTICKÁ**

V konstrukcích není navržena žádná speciální akustická izolace.

## **Ovětrání WC, koupelen**

Všechny místnosti, které nemohou být odvětrány přirozeně, budou větrány nuceně pomocí ventilátorů.

### **Podlahy**

Skladby podlah jsou řešeny samostatně ve výpisu skladeb podlah. Nutno dodržet technické předpisy výrobce při napojení podlah na stěnu.

### **Obklady**

Obklady v místnostech budou provedeny do různých výšek. Bližší specifikace je patrna z projektové dokumentace a to konkrétně půdorysu příslušných podlaží.

### **Podhledy**

Podhledy budou kotveny k nosné konstrukci pomocí zavěšených hliníkových závěsů.



### **Omítky**

Omítka na venkovní fasádě bude vápeno-cementová, bílé barvy.

### **Malby**

Vnitřní konstrukce budou opatřeny finálním nátěrem značky PRIMALEX. Barevné provedení bude zvoleno na základě požadavků investora

### **e) DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

Zemědělské budovy jsou tvořeny několika funkčními jednotkami, které jsou mezi sebou vzájemně propojeny. Jedná se především o funkční jednotku stájí, ve které se předpokládá ustájení 17 koní, dále prostory pro zaměstnance a příslušné skladovací a parkovací prostory.

Vstup do stájí bude orientovaný z jihovýchodní strany. V prostorách bude celkem umístěno 17 boxů pro koně a jeden karanténní box pro nemocná zvířata. Boxy budou umístěny ve dvou řadách. Šířka uličky mezi jednotlivými řadami stání bude 3000 mm a velikost boxů byla stanovena na rozměry 3000 x 3500 mm.

Prostor stájí přímo navazuje na další funkční jednotky objektu. Tyto prostory jsou od sebe stavebně odděleny, aby alespoň částečně byly separovány čisté a špinavé provozy. Mezi tyto prostory patří příslušenství stání a to konkrétně umývárna pro koně a sedlovna. Dále jsou to prostory pro zaměstnance, jako je WC, úklidová místnost, šatna, sprchy a denní místnost. Jednotlivé místnosti jsou propojeny pomocí chodby. Vstup do tohoto sektoru je orientovaný na severovýchod. Poslední místností, která úzce souvisí s provozem a fungováním stájí je prostor, ve kterém bude skladováno seno, sláma, krmivo atd. Sklad je komunikačně propojen se středním sektorem a je také přístupný z venkovní severozápadní strany.

Další budovu (stavebně propojenou s předchozím objektem) tvoří stodola, ve které se předpokládá parkování zemědělských strojů.

### **f) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Objekt není řešen jako bezbariérový. Stáje jsou však bezbariérově přístupné nájezdovou rampou pro zemědělské stroje

### **g) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGIE VÝROBY**

Celkové provozní řešení budovy je následující. Zemědělské budovy jsou tvořeny několika funkčními jednotkami, které jsou mezi sebou vzájemně propojeny. Jedná se především o funkční jednotku stájí, ve které se předpokládá ustájení 17 koní, dále prostory pro zaměstnance a příslušné skladovací a parkovací prostory.

Vstup do stájí bude orientovaný z jihovýchodní strany. V prostorách bude celkem umístěno 17 boxů pro koně a jeden karanténní box pro nemocná zvířata. Boxy budou umístěny ve dvou

řadách. Šířka uličky mezi jednotlivými řadami stání bude 3000 mm a velikost boxů byla stanovena na rozměry 3000 x 3500 mm.

Prostor stájí přímo navazuje na další funkční jednotky objektu. Tyto prostory jsou od sebe stavebně odděleny, aby alespoň částečně byly separovány čisté a špinavé provozy. Mezi tyto prostory patří příslušenství stání a to konkrétně umývárna pro koně a sedlovna. Dále jsou to prostory pro zaměstnance, jako je WC, úklidová místnost, šatna, sprchy a denní místnost. Jednotlivé místnosti jsou propojeny pomocí chodby. Vstup do tohoto sektoru je orientovaný na severovýchod. Poslední místností, která úzce souvisí s provozem a fungováním stájí je prostor, ve kterém bude skladováno seno, sláma, krmivo atd. Sklad je komunikačně propojen se středním sektorem a je také přístupný z venkovní severozápadní strany.

Další budovu (stavebně propojenou s předchozím objektem) tvoří stodola, ve které se předpokládá parkování zemědělských strojů.

### **h) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY**

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 10,86 m – stáje s příslušenstvím a 9,8 x 21,62 m – stodola. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy je výšce 8,5 m.

Obvodové stěny i vnitřní příčky v prvních nadzemních podlažích budou montované s dřevěnou nosnou konstrukcí. Všechny stěny budou opláštěny sádro-vláknitými deskami firmy FERMACELL. Nosná část střechy bude pohledově přiznaná.

Stavba se nachází v mírně svažitém terénu v blízkosti Pobočského rybníka a lesního porostu v zadní části obce Staré Ransko (okres Havlíčkův Brod). Celý areál a je napojena na veřejnou infrastrukturu. Některé vnější plochy kolem penzionu budou zpevněné a budou sloužit pro parkování vozidel hostů a zaměstnanců. Plochy ve vnitřním budou zatravněné a přizpůsobené pobytu rekreovaných osob.

Hlavní příjezd k areálu je pomocí zpevněných asfaltových cest šířky cca 4 m. Tyto cesty jsou napojeny na místní silnici III. Třídy (parcelní číslo 168). Kolem pozemku nebude řešeno žádné oplocení.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem 133/1985 Sb. o požární ochraně a vyhláškami MMRČR č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN, viz položku 2.1 v seznamu použitých podkladů pro zpracování.

**i) HYGIENICKÉ POŽADAVKY (OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ)**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť dochází k zastavění pozemku v souladu s celkovým územním řešením. Při výstavbě budou použity pouze materiály, které negativně neovlivňují životní prostředí. Vlivem výstavby nedojde k zastínění okolních staveb. Objekt je osazen v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku a splňuje požadavky na odstupové vzdálenosti. Okolí objektu bude zatravněno a osázeno zelení.

V rámci realizace bude s odpadem nakládáno v souladu s platnými předpisy, tj. zákon č. 185/2001 Sb., o dopadech a novelou 169/2013 Sb., tohoto zákona a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude tříděn, odděleně skladován, odvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

Měření hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nachází ve středním radonovém indexu, což dle ČSN 73 0601 vyžaduje u projektované stavby protiradonovou izolaci.

- **Větrání**

Větrání objektu bude prováděno jak přirozeně pomocí okenních otvorů, tak i nuceně pomocí ventilátorů.

- **Vytápění**

Nebude řešeno centrální vytápění objektu. Jednotlivé místnosti budou vytápěny pomocí elektrických přímotopů, stáje budou dotápěny pomocí sálavých elektrických panelů.

- **Osvětlení**

Místnosti jsou osvětleny přirozeně pomocí okenních otvorů. Místnosti, které nebude možné z konstrukčního hlediska prosvětlovat přirozeně, budou osvětleny pomocí umělého osvětlení.

- **Zásobování vodou**

Do objektu bude přivedena pitná voda z místního vodovodního řádu. Ta pak bude rozvedena pomocí potrubí do všech požadovaných míst. Dalším zdrojem vody bude studna, která se nachází na pozemku investora. Ta bude sloužit především jako pitná voda pro koně a na umývání koní.

- **Odpady**

Odpady z objektu budou likvidovány následujícím způsobem:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.

## Víceúčelový rekreační objekt - HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn nad střechu objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.
- Hněj od koní bude skladován na pozemku investora tak, aby negativně nenarušoval okolí stavby. Místo pro ukládání hnoje je vyznačeno v situaci.
- **Vibrace, hluk, prašnost**

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí, okolní pozemky či stavby. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Prašnost bude odstraňována pomocí kropení, hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální

### **j) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Vzhledem k charakteru stavby nejsou stanovena žádná zvláštní bezpečnostní opatření kromě těch, které vyplývají z účelu užívání stavby.

### **k) OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Nejsou požadovány zvláštní požadavky, které by se týkaly ochrany zdraví a pracovního prostředí.

### **l) STAVEBNÍ FYZIKA**

- **TEPELNÁ TECHNIKA**

Stavba nebyla posuzována z hlediska tepelně technického.

- **OSVĚTLENÍ**

Místnosti jsou osvětleny přirozeně pomocí okenních otvorů. Místnosti, které nebude možné z konstrukčního hlediska prosvětlovat přirozeně, budou osvětleny pomocí umělého osvětlení.

- **OSLUNĚNÍ**

Jednotlivé místnosti jsou navrhovány s ohledem na oslunění místností přímým slunečním zářením.

- **AKUSTIKA, HLUK, VIBRACE**

Vnitřní prostředí stavby bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno technickými prostředky, tj. osazením výplní otvorů v obvodových konstrukcích. Parametry okenních výplní musí odpovídat platným předpisům, zejména ČSN 73 0832 Akustika a nařízení

vlády č. 272/2011 Sb. Opačným směrem, tedy ze stavby ven, nedojde k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí.

#### ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENRGIEMI

Nejsou stanoveny žádné zásady, které by se týkali hospodaření s energiemi.

#### **m) OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

- Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Měřené hodnoty radonového průzkumu se v dané lokalitě nacházejí ve středním radonovém indexu, což vyžaduje dle ČSN 73 0601 u projektované stavby opatření protiradonové hydroizolace např. SKLOBIT 40 Rn.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území, nehrozí zde sesuvy půdy ani seizmická činnost. Stavba respektuje současná ochranná pásma.

- **Ochrana před bludnými proudy**

Není požadována.

- **Ochrana před technickou seizmicitou**

Není požadována.

- **Ochrana před hlukem**

Hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

- **Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto tato opatření nejsou požadována.

#### **n) POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

Stavba musí být navržena tak aby bylo dodrženo:

- 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

Hospodářské budovy nejsou posuzovány z hlediska požární bezpečnosti.

**o) ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ**

Jakost a kvalita použitých materiálů je patrná z technických listů výrobků, které jsou přiloženy jako příloha k technické dokumentaci.

**p) ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ**

Nejsou požadovány údaje o jakosti provedení stavby.

**q) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Při realizaci stavby se nepředpokládá s využíváním netradičních technologických postupů a zvláštními požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,

**r) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní dílenské dokumentace zhotovitele**

Nejsou zpracovány požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

**s) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí**

Při realizaci je nezbytné provést kontrolu všech zakrývaných konstrukcí, jako je například správné položení a uložení kari sítě v základové desce, správná poloha a svislost nosných sloupků ve svislých stěnách, než budou tyto prvky opláštěny a zakryty příslušnými konstrukcemi.

V projektu nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

**t) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Při zpracování projektové dokumentace byly použity tyto normy:

- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

## Víceúčelový rekreační objekt - HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 169/2013., novela odpadového zákona
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Přepis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat

## 2) Výkresová část

Výkres č.:

<b>D.02</b>	<b>ZÁKLADY – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST</b>	<b>M 1:50</b>
<b>D.05</b>	<b>PŮDORYS 1 NP – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST</b>	<b>M 1:50</b>
<b>D.08</b>	<b>ŘEZPOHLED C – C' – P2</b>	<b>M 1:50</b>
<b>D.11</b>	<b>VÝKRES KROVU – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST</b>	<b>M 1:50</b>
<b>D.12</b>	<b>ŘEZ KROVU – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST</b>	<b>M 1:50</b>
<b>D.14</b>	<b>POHLEDY – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST</b>	<b>M 1:100</b>

## 3) Dokumenty podrobností

DOKUMENT 1	VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
DOKUMENT 2	VÝPIS OKEN
DOKUMENT 3	VÝPIS DVEŘÍ
DOKUMENT 4	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
DOKUMENT 5	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
DOKUMENT 6	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
DOKUMENT 7	VÝPIS PRVKŮ KROVU

### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

#### a) Technická zpráva

- **PODROBNÝ POPIS NAVRŽENÉHO NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY**

Objekt bude navržen jako rámová dřevostavba, prováděná přímo na staveništi. Rekreační část je dvoupodlažní, nepodsklepená, založena na základových pasech z prostého betonu. Objekt je ukončen sedlovou střechou s betonovou krytinou BRAMAC. Budova, ve které se nachází restaurační zařízení s minipivovarem je jednopodlažní, nepodsklepená, opět založena na základových pasech z prostého betonu a ukončena sedlovou střechou s betonovou střešní krytinou značky BRAMAC.

Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovanou dřevostavbu o půdorysných rozměrech 50 x 10,86 m – stáje s příslušenstvím a 9,8 x 21,62 m – stodola. Půdorysně jsou budovy postaveny do tvaru písmene L. Hřeben střechy je výšce 8,5 m.

Popis jednotlivých konstrukcí a specifikace materiálů jsou uvedeny ve výpise skladeb konstrukcí.



### **Základové konstrukce**

S ohledem na charakter a konstrukci budovy budou navrženy základové pasy a patky z prostého betonu C 20/25. Tvar a hloubka základové spáry jsou patrné z výkresové dokumentace.

Vybetonování základových pasů se provede z prostého betonu C 20/25 do předem připravených a vykopaných rýh. Po zatuhnutí základových pasů se provede nasypání a následné zhutnění štěrkopískového podsypu. Na tento podsyp bude vybetonována základová deska tloušťky 150 mm. Beton na desku bude pevnostní třídy C 20/25. Tato deska bude vyztužena kari sítí  $\varnothing$  8 mm s oky 150/150 mm. V místech pod příčkami bude přidána další síť  $\varnothing$  6 mm s oky 100/100 šířky 500 mm. Podkladní beton bude opatřen penetrací. Po zatvrdnutí základové desky bude položena živičná hydroizolace s nenasákavou vložkou, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu. Obvodové základové pasy jsou obloženy tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tloušťce 50 mm.

Na základě orientačního výpočtu byly zjištěny minimální rozměry šířky a výšky základových pasů a základových patek. Ty však byly rozšířeny na rozměry tak, aby odpovídaly konstrukci samotné stavby. Výška základových pasů je 100 mm, šířka 380 mm. Orientační výpočet základových konstrukcí je uveden v příslušných podkladech.

- **Při výpočtu základů byla uvažována následující zatížení:**

#### **Vnitřní stěna**

- Zatížení stálé:  $F_k = 23,45 \text{ kN}$
- Zatížení užité:  $g_k = 2,0 \text{ kN/m}$

#### **Vnější stěna**

- Zatížení stálé:  $F_k = 25,01 \text{ kN}$
- Zatížení užité:  $g_k = 2,0 \text{ kN/m}$

#### **Patka**

- Zatížení stálé:  $F_k = 5,8 \text{ kN}$
- Zatížení užité:  $g_k = 3,73 \text{ kN/m}$

Nezámrzná hloubka v daném území se uvažuje 1000 mm pod úroveň terénu.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové stěny jsou tvořeny nosnými dřevěnými sloupky 60/160, které jsou opláštěny pomocí sádrovláknitých desek FERMACELL celkové tloušťky 30 mm. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální vatou tloušťky 160 mm. Vnitřní strana obvodové stěny je dále opatřena

dřevěným roštem, který slouží především jako prostor pro vedení instalací a parotěsnou fólií, která je podložena OSB deskou tloušťky 10 mm. Celá konstrukce je opět opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 10 mm. Na vnější stranu konstrukce bylo použito kontaktní zateplení pomocí minerální vaty tloušťky 100 mm. Celková tloušťka obvodových stěn je 380 mm.

### **Vnitřní nosná stěna**

Nosnou konstrukci stěny tvoří dřevěné hranoly 60/160. Prostor mezi trámky je vyplněn minerální izolací tloušťky 160 mm. Celá konstrukce je opláštěná pomocí desek FERMACELL tloušťky 30 mm. Celková tloušťka protipožární stěny je 220 mm.

### **Vnitřní nosné příčky**

Vnitřní nosné příčky jsou opět montované. Nosnou část tvoří dřevěné sloupky 60/120 s minerální vlnou tloušťky 120 mm. Celá konstrukce je z obou stran opláštěná deskami FERMACELL tloušťky 15 mm. Celková tloušťka stěny je 150 mm.

Všechny svislé dřevěné sloupky jsou ze spodní strany kotveny k dřevěnému základovému hranolu výška 2x50 mm. Základový trám je dále kotven pomocí vrutů do základové konstrukce. Z horní strany jsou dřevěné sloupky ukončeny a tím i ztuženy pomocí dřevěného smrkového rámu výšky 2x50 mm.

Osová vzdálenost sloupků je cca 625 mm. V místech kde nebylo možné dodržet předepsanou rozteč sloupků, je vzdálenost upravena tak, aby vyhovovala konstrukčnímu řešení. Rozmístění sloupků je patrné z výkresu sestavy dřevěných dílců.

### **Střecha**

Nosná konstrukce střechy v části nad restaurací je tvořena pomocí ležaté stolice. Šikmé sloupky jsou profilu 150/150 mm a vynášejí jednotlivé plné vazby krovu. Osová vzdálenost sloupků je různá a je patrná z výkresu krovu. Sloupky jsou k základové konstrukci kotveny pomocí ocelových patek.

Pozednice, které jsou uloženy na obvodové stěně, jsou profilu 160/160 mm a jsou mechanicky kotveny do nosné konstrukce. Vzdálenost kotev je cca 2 m.

Krokve jsou profilu 150/180 mm a osová vzdálenost krokví je 1000 – 1050 mm.

Další nedílnou součástí výkresu krovu jsou středové a vrcholové vaznice (profil 180/200 mm). Vrcholová vaznice je vynášena pomocí sloupku, který je kotven do vrcholových kleštín. Středové vaznice přenáší zatížení od krokví a jsou uloženy na středových kleštínách. Kleštiny jsou profilu 80/160 mm. V úrovni pozednic je umístěn ještě jeden pár ztužujících kleštín.

Konstrukce krovu bude přiznaná. Střešní konstrukce bude zateplena pomocí nekrokových PIR desek tloušťky 100 mm.

Jednotlivé dimenze prvků konstrukce krovu byly stanoveny na základě empirických rozměrů.

- ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Jakost a kvalita použitých materiálů je patrná z technických listů výrobků, které jsou přiloženy jako příloha k technické dokumentaci.

- POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Při výstavbě nejsou používány žádné netradiční technologické postupy.

- ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma bude hloubena do hloubky 1000 mm a bude zajištěna pomocí svahování na základě vnitřního úhlu tření zeminy. Jámu není potřeba nijak mechanicky zajišťovat.

- STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU STANOVOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

Při realizaci je nezbytné provést kontrolu všech zakrývaných konstrukcí, jako je například správné položení a uložení kari sítě v základové desce, správná poloha a svislost nosných sloupků ve svislých stěnách, než budou tyto prvky opláštěny a zakryty příslušnými konstrukcemi.

V projektu nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

- POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Tyto požadavky se v rámci projektové dokumentace nezpracovávají.

### **b) Podrobný statický výpočet**

Z hlediska statického byly řešeny pouze základové konstrukce, které byly stanoveny na základě orientačních výpočtů. Ostatní dimenze prvků byly stanoveny na základě empirických rozměrů.

Statické výpočty jsou uvedeny v samostatné části projektové dokumentace.

**c) Výkresová část**

Výkres č. :

D.18	VÝKRES SESTAV DÍLCŮ HČ – 1 NP	M 1:50
D.19	POHLED NA SESTAVU DÍLCŮ	M 1:50

**D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Požárně bezpečnostní řešení pro hospodářské objekty nebylo řešeno.

**D.1.4 Technika prostředí**

Technika prostředí pro hospodářské objekty nebyla řešena.

**D.2 Dokumentace technického a technologického zařízení**

Technická a technologická zařízení nebyla v projektu řešena.

## **ZÁVĚR**

V rámci této diplomové práce byla zhotovena prováděcí projektové dokumentace, která může být použita k výstavbě víceúčelového rekreačního objektu dle platných právních požadavků, předpisů a norem. Cílem bylo navrhnout stavby, které poskytnou příjemné zázemí pro ubytování a relaxaci rekreovaným osobám. Tohoto cílu bylo při projektování dosaženo.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

### **Prohlášení:**

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

V Brně dne 12.1.2014

*Ludmila H.*

---

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### ODBORNÁ LITERATURA

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách. CERM s.r.o. Brno 2005
- ROUSÍNOVÁ Marie, JURÁKOVÁ Táňa, SEDLÁKOVÁ, Markéta. Požární bezpečnost staveb. CERM s.r.o. Brno 2006
- MATĚJKA, Libor. Pozemní stavitelství III. CERM s.r.o. Brno 2005
- ČUPROVÁ, Danuše. Tepelná technika budov. CERM s.r.o. Brno 2006
- NEUFERT, Peter a Ludwig NEFF. Dobrý projekt - správná stavba: dům, byt, zahrada : 1 905 obrázků, 108 tabulek, 495 odborných pojmů. 2. rozš. vyd. Bratislava: Jaga group, 2005. ISBN 80-807-6022-5.
- KOLB, Josef a Ludwig NEFF. Dřevostavby: systémy nosných konstrukcí, obvodové pláště. 2., aktualiz. vyd. v České republice. Praha: Grada, 2011, 317 s. ISBN 978-80-247-4071-3.
- KADLECOVÁ, Anna a Ludwig NEFF. Víkyně: výrazný prvek šikmých střech. Vyd. 1. Překlad Bohumil Koželouh. Brno: Litera, 2004, 317 s. ISBN 80-857-6325-7.
- NEUFERT, Ernst a Ludwig NEFF. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle : příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Překlad Bohumil Koželouh. Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2.

### POUŽITÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540 – 3 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 – 4 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 0802 -Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 08018 – Požární bezpečnost staveb – osazení objektu osobami
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN 73 4203:04/2004 – Krby s otevřeným a uzavřeným ohništěm
- ČSN EN 1995: EUROKÓD 5 – navrhování dřevěných konstrukcí
- Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 169/2013., novela odpadového zákona
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Přepis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb



- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

## WEBOVÉ STRÁNKY VÝROBCŮ A DODAVATELŮ

- [www.isover.cz](http://www.isover.cz)
- [www.dektrade.cz](http://www.dektrade.cz)
- [www.lightway.cz](http://www.lightway.cz)
- [www.schiedel.cz](http://www.schiedel.cz)
- [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)
- [www.bramac.cz](http://www.bramac.cz)
- [www.siko.cz](http://www.siko.cz)
- [www.klinkercentrum.cz](http://www.klinkercentrum.cz)
- [www.parketypodlahy.cz](http://www.parketypodlahy.cz)
- [www.lomax.cz](http://www.lomax.cz)
- [www.velux.cz](http://www.velux.cz)
- [www.fermacell.cz](http://www.fermacell.cz)
- [www.slavona.cz](http://www.slavona.cz)
- [www.kvkparabit.com](http://www.kvkparabit.com)
- [www.dekwood.cz](http://www.dekwood.cz)

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK SYMBOLŮ

PT	původní terén
UT	upravený terén
NP	nadzemní podlaží
VŠ	vodoměrná šachta
RŠ	revizní šachta
TI	tepelná izolace
HI	hydroizolace
ČSN	česká státní norma
Sb.	sbírka
RČ	rekreační část
HČ	hospodářská část

# SEZNAM PŘÍLOH

## SLOŽKA B/ PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

### TEXTOVÁ ČÁST

- VÝPOČET ZÁKLADŮ
- VÝPOČET SCHODIŠTĚ
- ORIENTAČNÍ AKUSTICKÉ POSOUZENÍ
- TECHNICKÉ LISTY POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

### VÝKRESOVÁ ČÁST – STUDIE

- |                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 1. STUDIE 1 NP – REKREAČNÍ ČÁST      | M 1:100 |
| 2. STUDIE 2 NP – REKREAČNÍ ČÁST      | M 1:100 |
| 3. STUDIE 1 NP – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST    | M 1:100 |
| 4. STUDIE POHLEDŮ – REKREAČNÍ ČÁST   | M 1:100 |
| 5. STUDIE POHLEDŮ – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST | M 1:100 |
| 6. ŘEZOPOHLEDY                       | M 1:100 |

## **SLOŽKA C/ DIPLOMOVÝ PROJEKT**

### **C 1/ TEXTOVÁ ČÁST**

- DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### **REKREČNÍ ČÁST**

- A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C/ SITUAČNÍ VÝKRESY
- D/ DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

#### **HOSPODÁŘSKÁ ČÁST**

- A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C/ SITUAČNÍ VÝKRESY
- D/ DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### **C 2/ VÝKRESOVÁ ČÁST**

#### **TEXTOVÁ ČÁST**

- POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY – TECHNICKÁ ZPRÁVA
- TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB – TECHNICKÁ ZPRÁVA
  - ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY
  - SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA
- VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
- VÝPIS PRVKŮ
  - VÝPIS OKEN
  - VÝPIS DVEŘÍ
  - VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
  - VÝPIS PRVKŮ KROVU

### **C 3 / VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.01	ZÁKLADY – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.02	ZÁKLADY – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.03	PŮDORYS 1 NP – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.04	PŮDORYS 2 NP – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.05	PŮDORYS 1 NP – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.06	ŘEZ POHLED A – A' – P1	M 1:50
D.07	ŘEZ B – B'	M 1:50
D.08	ŘEZ POHLED C – C' – P2	M 1:50
D.09	VÝKRES KROVU – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.10	ŘEZ KROVU – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:50
D.11	VÝKRES KROVU – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.12	ŘEZ KROVU – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:50
D.13	VÝKRES TRÁMOVÉHO STROPU	M 1:50

### **C 4 / VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.14	POHLEDY – REKREAČNÍ ČÁST	M 1:100
D.15	POHLEDY – HOSPODÁŘSKÁ ČÁST	M 1:100
D.16	VÝKRES SESTAVY DÍLCŮ RČ – 1 NP	M 1:50
D.17	VÝKRES SESTAVY DÍLCŮ RČ – 2 NP	M 1:50
D.18	VÝKRES SESTAV DÍLCŮ HČ – 1 NP	M 1:50
D.19	POHLED NA SESTAVU DÍLCŮ	M 1:50
D1.01	DETAIL A – NAPOJENÍ OBVODOVÉ STĚNY	M 1:5
D1.02	DETAIL B – NAPOJENÍ OBVODOVÉ A VNITŘNÍ STĚNY	M 1:5
D1.03	DETAIL C – DŘEVĚNÉ OKNO – PŘÍČNÝ ŘEZ	M 1:5
	DETAIL D – DŘEVĚNÉ OKNO – OSTĚNÍ	M 1:5
D1.04	DETAIL E – SVĚTLOVOD	M 1:5
D1.05	DETAIL F – PROSTUP JEDNOPRŮDUCHOVÉHO	

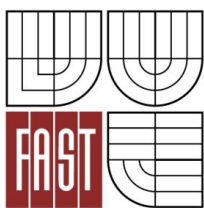
KOMÍNU KONSTRUKCÍ ŠÍKMÉ STŘECHY	M 1:5
D1.06 DEIL G – NAPOJENÍ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE NA OBVODOVOU STĚNU	M 1:5
D1.07 DETAIL H – UKONČENÍ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	M 1:5
D1.08 DETAIL D – NAPOJENÍ OBVODOVÉ STĚNY A STROPU	M 1:5

## **C 5 / STATICKÝ POSUDEK DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ**

## **PŘÍLOHY**

Složka B a složka C jsou samostatně

(Citace ze směrnice děkana č. 19/2011: „ V případě potřeby mohou jeden celek svázaný nerozebíratelnou vazbou tvořit jen náležitosti uvedené v bodech a) – m). přílohy podle bodu n), kterými jsou zpravidla podklady, výpočty, výkresy a zdrojové kódy, mohou tvořit samostatnou nebo samostatné přílohy. Vše je pak vloženo do tvrdých spisových desek se šňůrkou podle Čl. 3 této směrnice.“)



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** Ing. Zuzana Mastná, Ph.D.

**Autor práce** Bc. Ludmila Holá

**Škola** Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta** Stavební

**Ústav** Ústav pozemního stavitelství

**Studijní obor** 3608T001 Pozemní stavby

**Studijní program** N3607 Stavební inženýrství

**Název práce** Víceúčelový rekreační objekt

**Název práce v anglickém jazyce** Multipurpose Rekreational Facility

**Typ práce** Diplomová práce

**Přidělovaný titul** Ing.

**Jazyk práce** Čeština

**Datový formát elektronické verze**

**Anotace práce** Tato diplomová práce se zabývá návrhem víceúčelového rekreačního objektu. Objekt je tvořen budovou penzionu a budovou stájí. Budova penzionu je jednopodlažní s obytným podkrovím. Její součástí je také restaurace s minipivovarem a obchodem s jezdeckými potřebami. Kapacita penzionu je 41 osob. První nadzemní podlaží je řešeno bezbariérově. Hlavní vstup do penzionu a obchodu je orientován na jihozápad. Restaurace je přístupná ze strany jihovýchodní. Kolem objektu jsou navrženy zpevněné parkovací plochy pro hosty areálu. Budova stájí a příslušných provozů je jednopodlažní s projektovanou kapacitou 17 koní. Hlavní vstup do stájí je orientován na jihovýchod. Dále je objekt přístupný ze strany severovýchodní a severozápadní. Obě budovy jsou ukončeny sedlovou střechou, která je tvořena nosným krovem. Budovy jsou navrženy jako rámová dřevostavba s nosnou konstrukcí z dřevěných sloupků, které jsou dále opláštěny deskami FERMACELL.

**Anotace práce v anglickém jazyce** This master thesis deals with the proposal of a multifunctional recreational facility. The complex of buildings consists of a guesthouse and stables. The guesthouse is a single-storey building with a residential attic. It also includes a restaurant with a mini-brewery and a shop selling horse riding products. The



guesthouse is designed to accommodate up to 41 people. The first floor is barrier-free. The main entrance of the guesthouse and the shop faces southwest. The restaurant is accessible from the southeast. There are paved guest parking areas around the buildings. The building of stables with its accompanying facilities is a single-storey which is designed to stable 17 horses. The main entrance of the stables faces southeast and the building is also accessible from the northeast and the northwest. Both buildings have a gabled roof which consists of supporting rafters. The buildings are as designed a timber-frame construction with a supporting frame made of timber pillars which is coated with the FERMACELL boards.

**Klíčová slova** Rám, dřevostavba, penzion, stáje, FERMACELL, krov, bezbariérový, prováděcí projekt, izolace, podkroví, minipivovar.

**Klíčová slova v anglickém jazyce** Frame, timber-frame construction, guesthouse, stables, FERMACELL, roof frame, barrier-free, implementing project, isolation, residential attic, mini-brewery.