



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RESTAURAČNÍ MINIPIVOVAR V GOLČOVĚ JENÍKOVĚ

RESTAURANT WITH MICROBREWERY IN GOLČŮV JENÍKOV

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

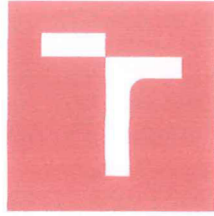
Bc. LUCIE WERNEROVÁ

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2017



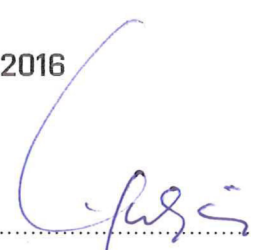
# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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. Lucie Wernerová
NÁZEV	Restaurační minipivovar v Golčově Jeníkově
VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.
DATUM ZADÁNÍ	31. 3. 2016
DATUM ODEVZDÁNÍ	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016

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



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

## PODKLADY A LITERATURA

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

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ (ZADÁNÍ, CÍLE PRÁCE, POŽADOVANÉ VÝSTUPY)

**Zadání:** Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby objektu minipivovaru se stravovacím a ubytovacím zařízením ve městě Golčův Jeníkov. Rozsah řešeného objektu, počet nadzemních a podzemních podlaží a situování stavby, bude podrobně stanoven na základě uznané semestrální práce z předmětu CH08 Diplomový seminář I. **Cíle:** Vyřešení dispozice zadaného objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s přílohou č.6 k vyhlášce č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1, D.1.3 a D.1.4. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy objektu a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešeného objektu, prostorovou vizualizaci objektu a technické listy použitých materiálů a konstrukcí. Část D.1.4 bude vypracována ve formě schématických výkresů a příslušných technických zpráv. Výkresová část bude obsahovat výkresy situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkresy sestavy dílců, popř. výkresy tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". VŠKP bude mít strukturu dle manuálu umístěného na [www.fce.vutbr.cz/PST/Studium](http://www.fce.vutbr.cz/PST/Studium).

## STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

**VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:**

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



Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

## **Abstrakt**

Projekt se týká návrhu a řešení restauračního minipivovaru s ubytováním. Jedná se o novostavbu budovy na pozemkové parcele č. 2739, která se nachází ve městě Golčův Jeníkov a je umístěná na středové části stavebního pozemku. Přístup k objektu a dispozice uvnitř budovy je bezbariérově řešený. Restauriční minipivovar je navržený pro kapacitu 120 lidí v restauraci a 30 míst k sezení v salonku. Celková lůžková kapacita pensionu je 21 lůžek. Jeden dvoulůžkový pokoj je navržený pro bezbariérové užívání pokojové buňky. Nosný systém restauričního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletovým prefabrikovaným systémem S 1.2 a z části stěnovým. Jsou navržené ŽB sloupy o rozměrech 0,4 x 0,4 m s osovou vzdáleností 6 x 8 m. Zděná část objektu a výplňové zdivo ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyžděné z keramických tvárníc typu THERM. Výplň skeletu v suterénu je tvořená ze ztraceného bednění. Budova je zateplená certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s tloušťkou izolantu 130 mm. Vnitřní nosné a nenosné příčky v 1.PP a 1.NP jsou vyžděné z keramických broušených tvárníc typu THERM a v 2.NP jsou navržené sádkartonové příčky. Budova je zastřešená plochou jednoplášťovou střechou s klasickým pořadím vrstev. Nosná konstrukce střechy a stropů jsou tvořené předpjatými panely SPIROLL. Skladba ploché střechy je přitížena říčním kamenivem tloušťky 120 mm.

## **Klíčová slova**

restaurace, minipivovar, pension, podsklepený objekt, předpjatý panel SPIROLL, bezbariérové řešení, montovaný skelet, zděná stavba, plochá střecha

## **Abstract**

The project involves the design and solution of restaurant with microbrewery and accommodations. This is a new building on the land plot no. 2739, which is located in Golčův Jeníkov and situated in the middle of plat. Entrance to object and disposition inside the building is has barrier-free solution. Restaurant with microbrewery is designed for a capacity of 120 people in restaurant and 30 places to sit in lounge bar. Total capacity of boarding house is 21 beds. One double room is designed has barrier-free solution. Structural system of restaurant with microbrewery is combined, which is formed in one part of precast concrete frame S 1.2 and in other part of wall structural system. They are designed reinforced concrete columns about dimensions 0,4x0,4 m with axial distance 6x8 m. Masonry part of the building and infill wall in above-ground floors is lined with ceramic blocks of the type therm. Infill wall in the basement is formed of permanent formwork. The building is insulated a contact thermal insulation with an insulation of thickness 130 mm. Internal loadbearing and non-load-bearing wall in basement and in first floor are lined with ceramic blocks type therm and in second floor they are designed plasterboard partitions. The building is covered with a warm flat roof. Loadbearing structure of roof and ceilings structure are formed prestressed concrete floor slabs SPIROLL. Floor assembly is burdened with river stones of thickness 120 mm.

## **Keywords**

restaurant, microbrewery, boarding house, basement building, prestressed concrete floor slab SPIROLL, barrier-free solutions, precast concrete frame, brick building, warm flat roof

;

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Lucie Wernerová *Restaurační minipivovar v Golčově Jeníkově*. Brno, 2016. 62 s., 927 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 11. 1. 2017



---

Bc. Lucie Wernerová  
autor práce

**Poděkování:**

Tímto bych chtěla poděkovat především své rodině za podporu po celou dobu studia a vedoucímu práce Ing. Luborovi Kalouskovi, Ph.D. za odborné vedení, vstřícný přístup, cenné rady, připomínky a nápomoc při vypracování diplomové práce.

V Brně dne 11. 1. 2017



---

Bc. Lucie Wernerová  
autor práce

## **OBSAH:**

Úvod

Vlastní text práce:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh

Přílohy



## ÚVOD:

Diplomová práce se týká návrhu a řešení komplexu minipivovaru s restauračním a ubytovacím zařízením. Jedná se o novostavbu s jedním podzemním podlažím a dvěma nadzemními podlažními na parcele č. 2739, která se nachází ve městě Golčův Jeníkov a je umístěna na středové části stavebního pozemku. Restaurací minipivovar je navržený pro kapacitu cca 120 lidí v restauraci a cca 30 míst k sezení v salonku. Celková lůžková kapacita pensionu je 21 lůžek z toho hostům bude k dispozici 5 dvoulůžkových, 3 trojlůžkové pokojů a 1 dvoulůžkový pokoj, který je navržený pro bezbariérové užívání pokojové buňky. Všechny pokoje pensionu jsou dostatečně velké, aby se na požádání zákazníka dala umístit dětská postýlka a u 2 trojlůžkových pokojů lze přidat přistýlku bez snížení komfortu ubytovaných hostů.

Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Jsou navrženy ŽB sloupy o rozměrech 0,4 x 0,4 m s osovou vzdáleností 6 x 8 m. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyzděné z keramických broušených tvárnic typu THERM tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplň skeletu v suterénu je tvořena ze ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm. Vnitřní nosné a nenosné příčky v 1.PP a 1.NP jsou sestavené z keramických broušených tvárnic typu THERM a v 2.NP jsou navrženy SDK příčky. Budova je zastřešena plochou střechou, jejíž nosná konstrukce je tvořena předpjatými panely SPIROLL a skladba střechy je přitížena říčním kamenivem tl. 120 mm.

Výplně otvorů oken a dveří jsou plastové s imitací dřeva macore a vrata do objektu budou ocelová. Venkovní omítka je řešena jako tenkovrstvá probarvená omítka krémového odstínu v kombinaci s keramickými obkladovými pásky červené barvy. V soklové části je zvolena mozaiková omítka tmavého odstínu s barevnými kamínky.

Cílem diplomové práce byl vhodný návrh objektu z hlediska architektonicko-stavebního řešení a stavebně konstrukčního řešení soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části. Dalším zásadním cílem bylo také vyřešení správné dispozice objektu s účelem výroby piva a stravování hostů včetně možnosti ubytování.

Diplomová práce je zpracována ve formě projektové dokumentace pro provedení stavby. Členění diplomové práce odpovídá vyhlášce č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Projekt je navržený v souladu s platnými vyhláškami, zákony a technickými normami.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## RESTAURAČNÍ MINIPIVOVAR V GOLČOVĚ JENÍKOVĚ

RESTAURANT WITH MICROBREWERY

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUCIE WERNEROVÁ

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2017

## **OBSAH PRŮVODNÍ ZPRÁVY:**

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

### A.2 Seznam vstupních podkladů

### A.3 Údaje o území

### A.4 Údaje o stavbě

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

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

*a) název stavby,*

Restaurační minipivovar v Golčově Jeníkově

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

Adresa: 582 82 Golčův Jeníkov, ulice Za Pivovarem

Obec: Golčův Jeníkov [568635]

Katastrální území: Golčův Jeníkov [635481]

Parcelní číslo pozemku: 2739

*c) předmět dokumentace.*

Novostavba restauračního minipivovaru s ubytováním navržená s jedním podzemním podlažím a dvěma nadzemními podlažními.

#### A.1.2 Údaje o žadateli:

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

-

*b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba nebo podnikající) nebo*

-

*c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).*

Město Golčův Jeníkov

Nám. T. G. Masaryka 110,

58282 Golčův Jeníkov

Kontaktní osoba - vedoucí stavebního úřadu Eva Miřácká

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

*a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),*

Lucie Wernerová, Za Pivovarem 470, 582 82 Golčův Jeníkov

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

-

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

## **A.2 Seznam vstupních podkladů**

*a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu/jména autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření)*

Stavba byla povolena Stavebním úřadem – Městský úřad Golčův Jeníkov, náměstí T. G. M. 110, 582 82 Golčův Jeníkov.

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

Dokumentace pro provádění stavby byla provedená na základě dokumentace pro vydání stavebního povolení.

*c) další podklady*

- Studie objektu - vypracovala Lucie Wernerová
- Podklady z katastrálního úřadu
- Podklady z městského úřadu - <http://www.geosense.cz/geoportal/golcuv-jenikov/>
- Vizuální prohlídka pozemku

## **A.3 Údaje o území**

**a) rozsah řešeného území,**

Projektová dokumentace řeší novostavbu komplexu minipivovaru s restauračním a ubytovacím zařízením. Objekt je navržený na rozlehlém pozemku v okrajové části města v Golčově Jeníkově. V nedávné době byly všechny objekty původního pivovaru na stavební parcele zdemolovány a následně byla provedena rekultivace půdy. Jedná se o pozemek obdélníkového tvaru, který je svažité a bez dřevin. Rozsah řešeného území je vymezený parcelou č. p. 2739 v k. ú. Golčův Jeníkov, která je ve vlastnictví investora. Pozemky přiléhající ze severní, východní a jižní strany jsou využívány jako zahrady. Podél západní hranice parcely je vedena obecní komunikace s par. č. 2648, na kterou bude napojena příjezdová komunikace řešeného objektu.

**b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),**

Objekt se nenachází na území památkové rezervace či zóny, ani v chráněném nebo záplavovém území.

**c) údaje o odtokových poměrech,**

Odtokové poměry jsou řešeny v projektové dokumentaci. Novostavba nemá vliv na stávající odtokové poměry v území. Srážkové vody ze zpevněných ploch a ploché

střechy budou odvedeny do retenční nádrže. Dešťová voda z parkoviště bude nejdříve svedena do lapače lehkých kapalin a následně do retenční nádrže. Akumulační nádrž bude napojená na splaškovou kanalizaci s povoleným odtokem do jednotné kanalizace stanovené od provozovatele kanalizace či příslušného úřadu. Pro odvod podpovrchový vod je navržený drenážní systém s odtokem mimo objekt do recipientu. Vsak není povolen.

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

Novostavba restauračního minipivovaru je v souladu s územně plánovací dokumentací.

**e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,**

Novostavba restauračního minipivovaru je v souladu s územním plánem obce Golčův Jeníkov.

**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,**

Novostavba je navržena tak, aby vyhověla obecným technickým požadavkům na výstavbu a příslušným navazujícím zákonem citovaným normám a předpisům. V územním plánu obce je stavební pozemek určený pro funkci bydlení a občanské vybavenosti. Požadavky z hlediska využití území navrhovaný objekt splňuje. Projekt je v souladu s obecnými požadavky na využívání území stanovené vyhláškou č. 501/2006 Sb., O obecných požadavcích na využívání území. Navrhovaný objekt nebude narušovat krajinný ráz. Vzniklou hmotou a architektonickým výrazem stavba bude respektovat stávající objekty v blízkosti.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,**

Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů státní správy.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení,**

Nejsou stanoveny.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,**

Stavba věcně ani časově nesouvisí s žádnou jinou stavbou. Při zpracování nebyly zjištěny žádné podmiňující investice.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby.**

*Výstavbou bude dotčený stavebními úpravami pozemek investora a přilehlá obecní komunikace*

Tab.č.1 seznam dotčených parcel

Par. číslo	Katastrální území	Číslo LV	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Druh pozemku	Vlastnické právo
<i>pozemek investora</i>					
2739	Golčův Jeníkov	1629	7201	ostatní plocha	Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 58282 Golčův Jeníkov
<i>obecní komunikace</i>					
2648	Golčův Jeníkov	10001	1251	ostatní komunikace	Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 58282 Golčův Jeníkov
2179/1			2016		
2173			3138		

**Sousední pozemky:**

Tab.č.2 seznam sousedních parcel

Par. číslo	Katastrální území	Číslo LV	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Druh pozemku	Vlastnické právo
331/4	Golčův Jeníkov	10001	1653	zahrada	Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 58282 Golčův Jeníkov
254			1595		
255			1289		
331/11	Golčův Jeníkov	10001	1271	ostatní plocha	Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 58282 Golčův Jeníkov
256			806		
2740			472		
252/1			3138		
331/12	Golčův Jeníkov	10001	1525	orná půda	Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 58282 Golčův Jeníkov

## A.4 Údaje o stavbě

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

Jedná se o novostavbu restauračního minipivovaru s ubytováním.

**b) účel užívání stavby,**

Areál objektu je určený pro místní rekreaci. Navrhovaná stavba má charakter občanské vybavenosti - stravovací a ubytovací zařízení s vlastní výrobou piva.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),**

Nejedná se o kulturní památku. Stavba je bez požadavků na ochranu.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,**

Projektová dokumentace je zpracovaná ve smyslu zákona č. 183/2066 Sb., O územním plánování a stavebním řádu. Stavba splňuje technické požadavky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, a obecné požadavky na využívání území stanovené vyhláškou č. 501/2006 Sb. Dále splňuje požadavky z vyhlášky č.398/2009Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,**

Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů státní správy.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení,**

-

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

Plocha řešeného území - plocha pozemku:	7201 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	883,55 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	8340 m <sup>3</sup>
Užitná plocha (podlahová plocha):	1395,83 m <sup>2</sup>

*Část restaurace*

Počet funkčních jednotek:	2 (restaurace a salonek)
Velikost funkčních jednotek	
restaurace:	230,22 m <sup>2</sup>
salonek:	63,82 m <sup>2</sup>
Kapacita restaurace:	150 lidí (120 restaurace + 30 salonek)
Počet pracovníků:	7 zaměstnanců/směnu

*Část penzionu*

Počet funkčních jednotek:	9 ubytovacích pokojů
Velikost funkčních jednotek:	13,86 - 28,80 m <sup>2</sup>
Lůžková kapacita:	21-23 lůžek
Počet pracovníků:	2 zaměstnanci

Zpevněná pojízdná plocha - komunikace:	1382,69 m <sup>2</sup>
Zpevněná pojízdná plocha - parkoviště:	690,47 m <sup>2</sup>
Zpevněná pochozí plocha - chodník:	448,47 m <sup>2</sup>

Počet parkovacích míst

pro osobní vozidla:	38 stání
vyhrazené pro invalidy:	3 stání
pro motocykly:	7 stání
pro jízdní kola:	8 boxů



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

Směrná čísla roční potřeby vody určeno na základě přílohy č. 12 Vyhlášky č. 120/2011 Sb.:

- pro penzion  $45 \cdot 23 = 1035 \text{ m}^3/\text{rok}$
- pro restauraci  $80 \cdot 14 + 60 \cdot 14 + 18 \cdot 14 = 2210 \text{ m}^3/\text{rok}$
- celkem:  $1035 + 2210 = \underline{3245 \text{ m}^3/\text{rok}}$

Dešťová voda je odváděná do retenční nádrže pro akumulaci dešťové vody s navrženým objemem  $24,5 \text{ m}^3$ . Srážková voda z parkoviště bude nejdříve svedená do lapače lehkých kapalin a následně do retenční nádrže. Akumulační nádrž bude napojená na splaškovou kanalizaci s povoleným odtokem do jednotné kanalizace stanovené od provozovatele kanalizace či příslušného úřadu. Pro odvod podpovrchový vod je navržený drenážní systém s odtokem mimo objekt do recipientu. Přibližný roční úhrn srážek pro tuto oblast je 680 mm. Splašková voda z objektu bude odváděná do místní splaškové kanalizace, odpadní voda z kuchyně je nejprve napojená na odlučovač tuků a následně svedená do kanalizace. Vzniklé odpady jsou tříděné a likvidované v souladu se zákonem 185/2001 Sb., O odpadech. Hodnocená budova je klasifikovaná do třídy B - Úsporná. Výpočet tepelných ztrát, průměrného součinitele prostupu tepla a protokol k energetickému štítku obálky budovy je řešený v samostatné části projektové dokumentace stavební fyziky. Průkaz energetické náročnosti staveb není součástí diplomové práce.

**j) základní předpoklad výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),**

Realizace stavby proběhne v jedné stavební etapě.

Předpokládaný termín zahájení: duben 2017

Předpokládaný termín dokončení: říjen 2018

Postup výstavby se bude řídit harmonogramem, který bude vypracovaný zhotovitelem stavby ve spolupráci s technickým dozorem a investorem stavby. Před zahájením prací bude předložený stavebnímu úřadu jako plán kontrolních prohlídek. Dle plánu budou jednotlivé fáze výstavby ohlašované stavebnímu úřadu.

Etapy:

1. Vytyčení stavby včetně stávajících inženýrských sítí
2. Sejmутí ornice a zemní práce
3. Základové konstrukce, hydroizolace
4. Hrubá stavba 1PP
5. Strop nad 1PP
6. Hrubá stavba 1NP
7. Strop nad 1NP
8. Hrubá stavba 2NP
9. Zastřešení
10. Montáž oken a dveří
11. Provádění příček a hrubých instalací
12. Provádění vnitřních omítek a potěrů
13. Provádění podlah, povrchů a technologie
14. Vnitřní kompletace
15. Vnější úpravy
16. Kontrola kvality a přejímka

### **k) orientační náklady stavby.**

Obestavěný prostor:	8340 m <sup>3</sup>
Průměrný cenový ukazatel: (budovy občanské výstavby)	6625 Kč/m <sup>3</sup>
Orientační hodnota stavby:	55 252 500 Kč

Cena byla stanovena z průměrného cenového ukazatele ve stavebnictví pro rok 2015.

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

### **Stavební objekty:**

SO 01 – Restaurační minipivovar

### **Inženýrské objekty:**

- IO 01 – Přípojka jednotné kanalizace
- IO 02 – Přípojka vodovodu
- IO 03 – Přípojka plynu
- IO 04 – Vedení elektrické energie NN
- IO 05 – Zpevněné plochy
  - IO 05.1 – Pochozí - zámková dlažba - chodník
  - IO 05.2 – Pojízdná - zámková dlažba - parkoviště
  - IO 05.3 – Pojízdná - asphalt - hlavní komunikace
- IO 06 – Terénní a sadové úpravy

### **Technické a technologické zařízení stavby:**

Objekt je výrobního i nevýrobního charakteru. V objektu restaurace se nachází kuchyně a v suterénní části objektu bude instalované výrobní technologické zařízení určené pro výrobu piva a pivních speciálů. Pro výrobní technologické zařízení stavby bude vypracované samostatná projektová dokumentace specializovanou firmou.

V Brně, prosinec 2016

.....  
Vypracovala: Bc. Lucie Wernerová



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## RESTAURAČNÍ MINIPIVOVAR V GOLČOVĚ JENÍKOVĚ

RESTAURANT WITH MICROBREWERY

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUCIE WERNEROVÁ

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2017

## **OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY**

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

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.).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) charakteristika stavebního pozemku,**

Novostavba restauračního minipivovaru s ubytovacím zařízením je navržena na rozlehlém pozemku v okrajové části města v Golčově Jeníkově. V nedávné době byly všechny objekty původního pivovaru na stavební parcele zdemolované a následně byla provedena rekultivace půdy. Jedná se o pozemek obdélníkového tvaru, který je svažité a bez dřevin. Rozsah řešeného území je vymezený parcelou č. p. 2739 v k. ú. Golčův Jeníkov, která je ve vlastnictví investora. Pozemky přiléhající ze severní, východní a jižní strany jsou využívány jako zahrady. Podél západní hranice parcely je vedená obecní komunikace s par. č. 2648, na kterou bude napojená příjezdová komunikace řešeného objektu. Nadmořská výška stavebního pozemku je přibližně 394 m n. m.

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

*Geologický průzkum* - hlína písčité F3 (MS) konzistence pevná s výpočtovou únosností zeminy  $R_{dt} = 300$  kPa. Zakládání stavby musí být provedené do hloubky minimálně 1,2 m pod upraveným terénem, přípustný sklon svahování výkopů 1:1 (v:š).

*Radonový průzkum* - z radonové mapy byla zjištěna objemová aktivita radonu v půdním vzduchu odpovídající střednímu radonovému indexu. Všechny kontaktní konstrukce musí být navrženy v 1. kategorii netěsnosti dle ČSN 73 0601 s použitím těsných kontaktních vrstev na úrovni podloží (nejméně 1 vrstva celistvé hydroizolace s plynotěsně provedenými prostupy). Před výběrem hydroizolační vrstvy spodní stavby musí být předložený protokol o měření výskytu radonu v místě stavby.

*Hydrogeologický průzkum* - hladina podzemní vody se nachází v hloubce, která bezprostředně neohrožuje objekt.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,**

Ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí dotčených orgánů musí být dodržena podle příslušných právních předpisů, ČSN a požadavků správců sítí. Při novém návrhu sítí byly tyto skutečnosti brány v úvahu.

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

Pozemek neleží v záplavovém nebo poddolovaném území.

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

Stavba se nenachází v blízkosti hranice pozemku, a proto nemá větší vliv na okolní stavby a pozemky. Dešťová voda je odváděna do retenční nádrže pro akumulaci dešťové vody s navrženým objemem  $24,5 \text{ m}^3$ . Srážková voda z parkoviště bude nejdříve svedena do lapače lehkých kapalin a následně do retenční nádrže. Akumulační nádrž bude napojena na splaškovou kanalizaci s povoleným odtokem do jednotné kanalizace stanovené od provozovatele kanalizace či příslušného úřadu. Pro odvod podpovrchový vod je navržený drenážní systém s odtokem mimo objekt do recipientu. Vsak není povolený. Záměr významně neovlivňuje další parametry životního prostředí.

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

Na pozemku nedojde k žádné sanaci, demolicí či kácení dřevin.

**g) požadavky na max. zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Pozemek č. p. 2739 není chráněný zemědělským půdním fondem ani lesním půdním fondem, nebude vynětí ze ZPF a LPF prováděné.

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

Podél západní hranice parcely je vedená obecní komunikace s par. č. 2648, na kterou bude napojená příjezdová komunikace řešeného objektu. Hlavní příjezdová komunikace bude provedená z asfaltu, zpevněné pojízdné plochy parkoviště z betonové zámkové dlažby a zpevněné pochozí plochy chodníků budou realizované ze zámkové betonové dlažby. Všechny tyto zpevněné plochy budou přizpůsobené pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Napojení na technickou infrastrukturu bude provedené připojením na stávající inženýrské sítě, jehož jednotlivé přípojné body jsou vyznačené ve výkresu koordinační situace.

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

Věcné a časové vazby stavby navrhovaného objektu nesouvisí s jinými stavbami nebo realizacemi v okolí. Se stavbou nesouvisí žádné jiné investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

Areál objektu je určený pro místní rekreaci. Navrhovaná stavba má charakter občanské vybavenosti - stravovací a ubytovací zařízení s vlastní výrobou piva.

#### *Část restaurace*

Počet funkčních jednotek:	2 (restaurace a salonek)
Velikost funkčních jednotek	
restaurace:	230,22 m <sup>2</sup>
salonek:	63,82 m <sup>2</sup>
Kapacita restaurace:	150 lidí (120 restaurace + 30 salonek)
Počet pracovníků:	7 zaměstnanců/směnu

#### *Část penzionu*

Počet funkčních jednotek:	9 ubytovacích pokojů
Velikost funkčních jednotek:	13,86 - 28,80 m <sup>2</sup>
Lůžková kapacita:	21-23 lůžek
Počet pracovníků:	2 zaměstnanci

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

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

Novostavba je navržena tak, aby vyhověla obecným technickým požadavkům na výstavbu a příslušným navazujícím zákonem citovaným normám a předpisům. V územním plánu obce je stavební pozemek určený pro funkci bydlení a občanské vybavenosti. Požadavky z hlediska využití území navrhovaný objekt splňuje. Projekt je v souladu s obecnými požadavky na využívání území stanovené vyhláškou č. 501/2006 Sb., O obecných požadavcích na využívání území. Navrhovaný objekt nebude narušovat

krajinný ráz. Vzniklou hmotou a architektonickým výrazem stavba bude respektovat stávající objekty v blízkosti.

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

Budova je navržena s jedním podzemním podlažím a dvěma nadzemními podlažím. Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyzděná z keramických broušených tvárnic typu THERM tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplň skeletu v suterénu je tvořena ze ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm, která bude zateplena pomocí soklovým perimetrickým polystyrenem tl. 110 mm. Dutiny ztraceného bednění budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Vnitřní nosné a nenosné příčky v 1.PP a 1.NP jsou sestavené z keramických broušených tvárnic typu THERM a v 2.NP jsou navrženy SDK příčky. Budova je zastřešena plochou střechou, jejíž nosná konstrukce je tvořena předpjatými panely SPIROLL a skladba jednoplašťové střechy je přitížena říčním kamenivem tl. 120 mm.

Výplně otvorů oken a dveří jsou plastové s imitací dřeva macore a vrata do objektu budou ocelová. Venkovní omítka je řešena jako tenkovrstvá probarvená omítka krémového odstínu v kombinaci s keramickými obkladovými pásky červené barvy. V soklové části je zvolena tenkovrstvá omítka tmavého odstínu s barevnými kamínky.

**B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie stavby**

Navržený objekt bude plnit tři funkce a to tak, aby byl zajištěn bezproblémový chod minipivovaru, restaurační provoz a ubytování zákazníků. Hlavní vchod do zádveří umožňuje hostům přístup do dvou provozů objektu. Dveře po pravé ruce vedou do restaurace a dveře naproti hlavnímu vchodu do ubytovacího zařízení - penzionu.

Zázemí restaurace využívá skoro celé 1.NP, kromě dvou schodišťových prostor, které stavebně oddělují odlišné provozy objektu. Provoz restaurace s kuchyní je dělený do dvou základních zón, a to na zónu přístupnou veřejnosti, která je tvořena prostorem restaurace s barem, salónek a sociálním zázemím. Druhá zóna určená pro zaměstnance je sestavená z kuchyně, skladů a hygienického zázemí, kam není povolený přístup veřejnosti. Objekt je navržený se třemi oddělenými vstupními prostory. Každý vstup plní svoji funkci, a to zásobovací, příchod zaměstnanců a příchod návštěvníků. Vstup pro zásobování a vstup pro zaměstnance jsou umístěny na východní fasádě objektu. Hlavní vstup určený pro veřejnost je situovaný na západní fasádě. Tím, že jsou vchody pro zaměstnance a veřejnost na protilehlých stranách fasády objektu, nedochází ke křížení těchto dvou provozů. Restaurace a salonek mají umožněný další přístup na volné prostranství (venkovní terasu).

Příjmová část penzionu (recepce) je umístěná naproti hlavnímu vchodu v pobytové hale v 1.NP. Hlavní provoz penzionu je umístěný v 2.NP, kde je navrženo 5 dvoulůžkových pokojů, 3 trojlůžkové a 1 dvoulůžkový pokoj, který je přizpůsobený pro imobilní. Všechny pokoje jsou dostatečně velké, aby se na požádání zákazníka dala umístit dětská postýlka a u 2 trojlůžkových pokojů lze přidat přistýlku bez snížení komfortu ubytovaných hostů.

V navrhovaném objektu je zázemí minipivovaru umístěné v 1.PP, kde dochází ke šrotování sladu, chlazení mladiny, hlavnímu kvašení, skladování hotového piva a sanitace provozu. Začátek procesu výroby mladiny začíná ve varně, která je umístěná v restauraci v 1.NP. Přístup do zázemí minipivovaru je umožněný pouze zaměstnancům.

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

Jedná se o objekt občanské vybavenosti. Je navržený bezbariérový přístup do objektu a bezbariérové užívání místností pro návštěvníky restaurace. V části ubytovacího zařízení v 2.NP je pokoj s příslušenstvím pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace zpřístupněný výtahem. Všechny tyto místnosti a přístupy do objektu musí splňovat požadavky z vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Bezpečnost při provádění a užívání staveb musí splňovat požadavky z vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Veškerá zábradlí splňují předepsané minimální výšky nad volným prostorem dle ČSN 74 3305. V hygienických místnostech bude položena protiskluzová dlažba.

##### **a) při provozu**

V průběhu užívání stavby budou dodržované příslušné právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zejména zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce a na něj navazující právní předpisy a související platné technické normy. Za rozpracování a zajištění funkčnosti systému zajištění BOZP při provozu předmětného objektu odpovídá jeho majitel, respektive provozovatel.

Před uvedením budovy do provozu zajistí dodavatel díla ve spolupráci s objednavatelem provedení všech předepsaných zkoušek a revizí technických a technologických zařízení budovy tak, aby byla při jejich provozu zajištěná bezpečnost obsluhy při práci nebo manipulaci se zařízením a samozřejmě i všech dalších osob – zákazníků do objektu vstupujících. Před uvedením provozu do užívání bude rovněž zpracovaná provozovatelem objektu předepsaná dokumentace BOZP včetně PO a vnitřní provozní a technologické předpisy a příslušné pokyny budou formou bezpečnostních značek (tabulek a symbolů) a textů zveřejněny.

Zaměstnanci budou řádně proškoleni v oblasti BOZP svými nadřízenými nebo odborně způsobilou osobou a na základě vyhledání a vyhodnocení rizik ohrožení zdraví při práci budou zaměstnavatelem s těmito riziky řádně seznámeni a vybaveni potřebnými osobními ochrannými prostředky a pomůckami.

Návrh stavby předpokládá dodržení bezpečnostních předpisů a z nich vyplývajících požadavků souvisejících s pracovním prostředím tak, jak je stanoví příslušná nařízení vlády.

##### **b) při výstavbě**

Dodavatel stavby vypracuje a na veřejně přístupném místě zpřístupní provozní řád stavby obsahující základní požadavky BOZP a důležitá krizová a kontaktní telefonní čísla a jména odpovědných vedoucích zaměstnanců. Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací provozující na stavbě technická zařízení zajistí v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem jejich pravidelnou kontrolu ve stanovených termínech příslušné předepsané zkoušky a revize a povedou o nich průkaznou dokumentaci.

Dodavatel stavby je povinný zajistit, aby při používání technických zařízení a technologií, jakož i materiálů a výrobků byly důsledně respektované, jak obecně závazné předpisy, tak také všechny pracovní a technologické postupy, návody a technické



podmínky stanovené jejich výrobcí a je také povinný si je od dodavatelů těchto zařízení, materiálů a výrobků vyžádat.

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

### **a) stavební řešení**

#### ***Stavební objekt SO 01 – Restauriční minipivovar***

##### *Vzduchotechnika*

Objekt bude větráný částečně nuceným větráním, a to celé zázemí minipivovaru, restaurace, kuchyně, salonek, hygienické místnosti a určité sklady. Ostatní prostory budou větrány přirozeně okny. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla bude umístěná ve strojovně vzduchotechniky.

##### *Vytápění*

Vytápění objektu bude zajištěné pomocí tepelného čerpadla vzduch/voda. Samostatně stojící čerpadlo bude umístěné u východní fasády. Od tepelného čerpadla k akumulární nádrži budou rozvody vedené v zemi do technické místnosti přes suterénní stěnu. Bude instalovaný monoenergetický provoz, kde je zajištěný otopný okruh tělesa či v kombinaci s otopným okruhem podlahového topení a ohřev TV. Dle rozhodnutí investora může být instalovaný bivalentní provoz, který by byl doplněný o další zdroj tepla v podobě solární soustavy s umístěním kolektorů na ploché střeše objektu nebo kotle. Lze i nainstalovat bivalentní provoz se všemi zdroji tepla (tepelné čerpadlo + kotel + solár).

##### *Ohřev TUV*

Za pomoci tepelného čerpadla s akumulární nádrží bude zajištěný ohřev teplé užitkové vody.

##### *Plynovodní rozvod*

Objekt restaurace bude napojený na plynovodní vedení.

##### *Elektroinstalace*

Objekt restaurace bude napojený vedením v zemi od pojistkové skříně umístěného na severovýchodní části pozemku do rozvodné skříně umístěné v prostoru technické místnosti.

##### *Hromosvodová soustava*

Objekt musí být opatřený bleskosvodnou soustavou dle vyhl.268/2009 Sb. §36. Vybraný druh ochrany před bleskem bude rozhodnutý na základě výpočtu rizik podle ČSN EN 62 305-2 Ochrana před bleskem -část 2: Řízení rizika.

### ***Inženýrské objekty:***

#### ***IO 01 – Přípojka jednotné kanalizace***

Objekt bude odkanalizovaný do stávající jednotné kanalizace DN 500 v Golčově Jeníkově ulice Za Pivovarem. Pro odvod dešťových i splaškových vod z budovy bude vybudovaná nová kameninová kanalizační přípojka DN 200. Průtok odpadních vod přípojkou činí 33,6 l/s. Přípojka bude na stoku napojená jádrovým vývrtem. Hlavní vstupní šachta z betonových skruží Ø 1000 mm s poklopem Ø 600 mm je umístěná na soukromém pozemku před hranicí pozemku. Potrubí přípojky bude uloženo na pražcích a obetonované.

### ***IO 02 – Přípojka vodovodu***

Pro zásobování pitnou vodou bude vybudovaná nová vodovodní přípojka z HDPE 100 SDR 11 Ø 63x 5,8 a napojená na vodovodní řad pro veřejnou potřebu taktéž v ulici Za Pivovarem. Přetlak vody v místě napojení přípojky na vodovodní řad se podle sdělení jeho provozovatele pohybuje v rozmezí 0,45 až 0,55 MPa. Vodovodní přípojka bude na veřejný litinový řad DN 100 napojená navrtávacím pasem s uzávěrem, zemní soupravou a poklopem. Vodoměrová souprava s vodoměrem a hlavním uzávěrem vody bude umístěná v typové betonové vodoměrové šachtě o rozměru 900x1200x1600 mm na pozemku investora.

Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tloušťky 150 mm a obsypané pískem do výše 300 mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položený signalizační vodič. Ve výšce 300 mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná fólie.

### ***IO 03 – Přípojka plynu***

Do objektu bude zemní plyn přivedený novou NTL plynovodní přípojkou z potrubí HDPE 100 SDR 11 Ø 50x4,6 podle ČSN EN 12007 a TPG 702 01. Nová přípojka bude napojená na stávající NTL PE distribuční plynovod Ø 90. Hlavní uzávěr plynu a plynoměr budou umístěny v nice o rozměrech 600x600x250 mm ve sloupku v oplocení na západní hranici pozemku. Nika bude opatřena ocelovými dvířky s nápisem PLYN, větracími otvory dole i nahoře a uzávěrem na trojhranný klíč.

Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tloušťky 150 mm a obsypané pískem do výše 300 mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položený signalizační vodič. Ve výšce 300 mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná fólie.

### ***IO 04 – Vedení elektrické energie NN***

Zásobování elektrickou energií NN bude zemní kabelovou přípojkou do přípojkové skříně umístěné ve sloupku v oplocení na západní hranici pozemku. Dále bude pokračovat vedení v zemi k objektu do hlavní domovní skříně. Měření bude umístěné v přípojkové skříně.

### ***IO 05 – Zpevněné plochy***

Podél západní hranice parcely je vedená obecní komunikace s par. č. 2648, na kterou bude napojená nově vybudovaná příjezdová komunikace řešeného objektu. Dešťová voda je odváděná do retenční nádrže pro akumulaci dešťové vody s navrženým objemem 24,5 m<sup>3</sup>. Srážková voda z parkoviště bude nejdříve svedená do lapače lehkých kapalin a následně do retenční nádrže.

#### ***IO 05.1 – Pochozí - zámková dlažba - chodník+terasa***

Zpevněná pochozí plocha bude provedena ze zámkové betonové dlažby na podklad viz výkres koordinační situace - skladba ZP3. Tato navržená skladba pochozí plochy je určena pro vybudování chodníků kolem objektu a terasy.

#### ***IO 05.2 – Pojízdňá - zámková dlažba - parkoviště***

Zpevněná pojízdná plocha bude provedena ze zámkové betonové dlažby na podklad viz výkres koordinační situace - skladba ZP2. Tato navržená skladba pojízdné plochy je určena pro vybudování parkovacích stání.

### ***IO 05.3 – Pojízdná - asfalt - hlavní komunikace***

Zpevněná pojízdná plocha bude provedená z asfaltu na podklad viz výkres koordinační situace - skladba ZP1. Tato navržená skladba pojízdné plochy je určena pro vybudování hlavní komunikace v řešeném území. Sjezd na místní komunikaci je navržený s ohledem na bezpečnost silničního provozu jak prostorově, tak i z hlediska rozhledových poměrů viz výkres koordinační situace. Přílehlá komunikace je také ve vlastnictví majitele stavebníka.

### ***IO 06 – Terénní a sadové úpravy***

Na terénní úpravy okolo objektu bude použita ornice, která byla sejmutá před započítáním zemních prací. Po sejmutí ornice v tloušťce 200 mm bude následně uskladněna na pozemku investora. Návrhy vysazení stromů a okrasných keřů budou realizované po výstavbě objektu specializovanou firmou na zahradní architekturu.

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

### *Zemní práce*

Nejdříve bude sejmutá ornice v tloušťce 200 mm a uskladněna v deponiích na pozemku investora pro budoucí zásypy a úpravy terénu. Potom se zaměří a vyznačí všechny rohy budoucího objektu i ostatní body potřebné k provedení zemních prací. Následně se vytyčí a vytěží se zemina ze stavební jámy, která bude odvážená na sběrný dvůr. Stěny jámy budou podle výkresu výkopů svahované pod úhlem vnitřního tření zeminy 1:1, nebo budou po celé výšce pažené. Druh záporového pažení určí specializovaná firma dle poměrových podmínek na stavbě. Poté se vytyčí a odebere zemina ze základových rýh. Zemní práce budou provedené strojně a před betonáží základových konstrukcí budou rýhy dočištěné ručně.

### *Základové konstrukce*

Sloupový systém je založený na základových patkách, jehož účinky svislého zatížení stavby jsou soustředěny do jednotlivých sloupů a roznášejí se přímo do základového podloží. Části objektu tvořené zděným systémem a výplňové zdivo skeletu mezi sloupy spodní stavby jsou založené na základových pasech. Založení horní stavby pod výplňovým zdivem je také na základových pasech, na které budou vyzděné nosné stěny z tvarovek ze ztraceného bednění celkové výšky 500 mm (dva šáry) a šířky 300 mm jako obvodové zdivo, jehož dutiny budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Pro osazení sloupu k základové patce se provede za pomoci kalichových patek, které mají uprostřed kónický otvor pro vetknutí sloupu. Kalichy jsou bloky obdobného půdorysu jako patky, které vytváří prefabrikovaný horní stupeň monolitické patky. V místě základových patek bude provedena podkladní betonová vrstva tloušťky 50-100 mm z betonu třídy min. C8/10 s dvou denní technologickou přestávkou. Potom následuje osazení kalichů na zatvrdlý podkladní beton pomocí čtyř masivních betonářských rohových prutů, které přesahují z jeho spodní části. Po osazení kalichů do potřebné polohy se patky zalijí betonovou směsí a následná montáž sloupů je možná až po cca 2 dnů po zmonolitnění části patky pod kalichy. Tuhého spojení mezi sloupem a patkou dosáhne osazením dolní části sloupu do kalichu v základu s následným zabetonováním (vodotěsného betonu) sloupu v kalichu. Podkladní betonová deska bude tloušťky 150 mm, ve sklepě bude tloušťka zvýšená na 300 mm z důvodu většího zatížení od zařízení (tanků) minipivovaru, která bude vyztužena kari sítí Ø 6 mm 150/150. Základové konstrukce stavby a podkladní betonové desky budou provedené z betonu C16/20.

U soudržných namrzavých zemin musí být stavba založená na minimální hloubku 1,2 m pod UT. V projektu je navržená hloubka založení základových pásů 1,3 m pod UT

a u základových patek 2,2 m. Hydroizolace bude vytažena minimálně 0,3 m nad okolní terén. Kolem objektu je navržený drenážní systém pro odvod povrchových vod mimo objekt do recipientu. Před betonáží základových konstrukcí budou osazené chráničky pro vedení příslušných ležatých rozvodů. Rozměry jednotlivých základových konstrukcí viz výkresy základové konstrukce.

Jako izolace proti vodě a ochrana před pronikání radonu (střední radonový index) je zajištěna za pomoci hydroizolačního souvrství, které je sestavené ze dvou modifikovaných asfaltových pásů v celkové tloušťce 8 mm. První pás je tvořený z asfaltového modifikovaného pásu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, který je bodově natavený na podkladní betonovou desku a druhý pás s nosnou vložkou z polyesterové rohože celoplošně natavený k podkladu. Všechny kontaktní konstrukce musí být navrženy v 1. kategorii netěsnosti dle ČSN 73 0601 s použitím těsných kontaktních vrstev na úrovni podloží (nejméně 1 vrstva celistvé hydroizolace s plynotěsně provedenými prostupy). Hydroizolace bude vytažena nejméně 0,3 m nad okolní terén s minimálním překrytím jednotlivých pásů 100 mm (lépe 120 mm).

#### *Svislé konstrukce*

Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Jsou navrženy ŽB sloupy o rozměrech 0,4 x 0,4 m s osovou vzdáleností 6 x 8 m. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyzděné z keramických broušených tvárnic typu THERM tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplň skeletu v suterénu je tvořena ze ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm, která bude zateplena pomocí soklovým perimetrickým polystyrenem tl. 110 mm. Dutiny ztraceného bednění budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Vnitřní nosné zdivo je provedené z broušených bloků typu THERM tl. 300 a 250 mm na maltu pro tenké spáry a taktéž i příčkové zdivo, které budou vyzděné z broušených tvarovek typu THERM tl. 150 a 100 mm. Ubytovací pokoje jiných hostů budou oddělené akustickými SDK příčkami a vyplněné minerální izolací.

Z hlediska tepelné fyziky je nutné dodržovat všechna technologická pravidla uváděná výrobcem.

#### *Vodorovné konstrukce*

Překlady nad výplněmi otvorů jsou tvořené z Porotherm KP 7. Jednotlivé sestavy překladů, počty, délky uložení a umístění TI v obvodových stěnách jsou upřesněné ve výkresech půdorysů v legendě překladů.

Nosná část střechy a stropy ve všech podlažích jsou zhotovené z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Tuhost stropní konstrukce je zajištěna vložením záhlvkové výztuže do spár mezi panely a vyplněním spáry betonovou záhlvkou.

#### *Střešní konstrukce*

Zastřešení objektu bude provedené pomocí ploché střechy. Nosná část střechy je zhotovená z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Tuhost střešní konstrukce je zajištěna vložením záhlvkové výztuže do spár mezi panely a vyplněním spáry betonovou záhlvkou. Vrchní (stabilizační) vrstvu střechy tvoří prané říční kamenivo tl. 120 mm. Požární odolnost skladby střechy při vnějším působení požáru nešíří požár střešním pláštěm v požárně nebezpečném prostoru, splňuje tedy potřebnou klasifikační třídu B<sub>ROOF(t3)</sub>. Hydroizolační vrstva je navržena fólie na bázi měkčeného PVC-P a vyztužená skelným vláknem, např. Sikaplan -SGMA 1,8.

### *Podhledy*

Zavěšený podhled bude snížený do úrovně od stropní konstrukce ve vzdálenosti 700 mm pro možnost vedení vzduchotechnického potrubí a dalších rozvodů. Podhled je složený z obvodových profilů R-UD a z nosných a montážních profilů R-CD. Obvodové profily R-UD podhledu budou opatřeny samolepicím napojovacím těsněním pro zlepšení akustických vlastností a následně připevněné k návazným vertikálním konstrukcím pomocí plastových natloukacích hmoždinek. Vzájemná rozteč připevnění R-UD profilu je max. 800 mm a v rozích podhledu je vzdálenost prvního připojení od rohu max. 200 mm. Obvodový profil je oporou pro montážní i nosné profily R-CD i pro připevnění sádkartonových desek po obvodě. Nosné profily CD jsou zavěšené za pomoci pérových rychlozávěsů a drátů s okem kotvených do nosného stropu. Montážní profily CD jsou k nosným profilům CD připevněné pomocí dvojice úhlových kotev nebo křížových spojek.

### *Povrchové úpravy*

Vnitřní povrchy stěn jsou omítnuté jednovrstvou omítkou Porotherm universal aplikovanou přímo na zdivo Porotherm v tloušťce 10 mm. Finální úprava stěn je daná účelem místnosti. Jedná se o povrchové úpravy disperzní barvou, protiplísňovým nátěrem nebo keramickým obkladem. Povrchová úprava SDK desek bude opatřena vnitřní disperzní barvou určenou na SDK povrchy. Venkovní omítka je řešena jako tenkovrstvá probarvená omítka krémového odstínu v kombinaci s keramickými obkladovými pásky červené barvy. V soklové části je zvolena mozaiková omítka tmavého odstínu s barevnými kamínky.

### *Podlahy*

Podle účelu užívání místnosti jsou rozlišené druhy podlah, které jsou upřesněné v legendě místností viz výkresy jednotlivých půdorysů objektu. Skladby jednotlivých podlah jsou specifikované ve výpisu skladeb. Přejechy mezi odlišnými nášlapnými vrstvami jsou řešeny pomocí nerezových přechodových lišt v místech dveřního křídla.

V hygienických prostorech se zvýšenou relativní vlhkostí bude hydroizolační stěrka vytažena na stěny do výšky úrovně obkladu.

### *Schodiště*

Jsou navrženy deskové prefabrikované schodiště se stupni, složené ze schodišťových ramen a podest. Ukládání jednotlivých prvků schodiště na ozuby (podesta, schodišťový trám), do kterých se osadí tlumící pryžové pásy tloušťky 5-10 mm. Podesty jsou uloženy do schodišťových stěn, které jsou v místech uložení odhlučňeny od konstrukcí tlumící vložkou. Podrobný rozměr a náčrt schodiště viz samostatná příloha schodiště. V objektu se nacházejí dvě schodiště, kde jedno schodiště je umístěné v části ubytovacího zařízení u recepcie a druhé je navrženo v zázemí zaměstnanců u příjmu zboží. Po obou stranách schodiště jsou navržena zábradlí ve výšce 900 mm od nášlapné vrstvy schodiště.

### *Výplně otvorů*

Výplně otvorů oken a dveří jsou plastové s imitací dřeva macore a vrata do objektu budou ocelová. Okna i dveře jsou s izolačním trojsklem VEKA SOFTLINE 82MD. Okna jsou doplněna vnitřními dřevotřískovými parapety s laminátovou úpravou a vnějšími hliníkovými parapety v šedé barvě. Vnitřní dveře jsou dřevěné osazené do obložkových a ocelových zárubní. Podrobnější specifikace jednotlivých výplní otvorů viz výpis prvků oken a dveří.

### *Klempířské a zámečnické výrobky*

Okapový systém je z pozinkovaného plechu s poplastovanou povrchovou úpravou. Opracování detailů u ploché střechy je prováděné pomocí doplňkových poplastovaných

plechů využívané při aplikaci PVC hydroizolačních fólií. Podrobnější specifikace jednotlivých prvků viz výpis klempířské a zámečnické výrobky.

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

Jsou navrženy materiály s dostatečnou mechanickou odolností. Objekt je navržen tak, aby během užívání nedošlo ke zřícení nebo nepříznivému přetvoření konstrukcí stavby.

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

### **a) technické řešení**

#### *Vzduchotechnika*

Objekt bude větraný částečně nuceným větráním, a to celé zázemí minipivovaru, restaurace, kuchyně, salonek, hygienické místnosti a určité sklady. Ostatní prostory budou větrané přirozeně okny. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla bude umístěná ve strojovně vzduchotechniky.

#### *Vytápění*

Vytápění objektu bude zajištěné pomocí tepelného čerpadla vzduch/voda. Samostatně stojící čerpadlo bude umístěné u východní fasády. Od tepelného čerpadla k akumulární nádrži budou rozvody vedené v zemi do technické místnosti přes suterénní stěnu. Bude instalovaný monoenergetický provoz, kde je zajištěný otopný okruh tělesa či kombinace s otopným okruhem podlahového topení a ohřev TV. Dle rozhodnutí investora může být instalovaný bivalentní provoz, který by byl doplněný o další zdroj tepla v podobě solární soustavy s umístěním kolektorů na ploché střeše objektu nebo kotle. Lze i nainstalovat bivalentní provoz se všemi zdroji tepla (tepelné čerpadlo + kotel + solár).

#### *Ohřev TUV*

Za pomoci tepelného čerpadla s akumulární nádrží bude zajištěný ohřev teplé užitkové vody.

#### *Plynovodní rozvod*

Objekt restaurace bude napojený na plynovodní vedení.

#### *Elektroinstalace*

Objekt restaurace bude napojený vedením v zemi od pojistkové skříně umístěného na severovýchodní části pozemku do rozvodné skříně umístěné v prostoru technické místnosti.

#### *Výtahy*

V objektu jsou umístěny dva trakční výtahy bez strojovny umístěné v prefabrikovaných ŽB šachtách procházející jádrem třiramenných schodišť. Výtah umístěný v části ubytovacího zařízení je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Druhý výtah navržený v zázemí zaměstnanců je určený pro přepravu těžkého materiálu do zázemí minipivovaru. Před instalací výtahu musí být zajištěná stavební připravenost splňující veškeré požadavky uvedené v projektové dokumentaci zhotovitele.

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

#### **- technická zařízení**

Viz předchozí bod B.2.7.a).

## **- technologická zařízení**

Objekt je výrobního i nevýrobního charakteru. V objektu restaurace se nachází kuchyně a v suterénní části objektu bude instalované výrobní technologické zařízení určené pro výrobu piva a pivních speciálů. Pro výrobní technologické zařízení stavby bude vypracované samostatná projektová dokumentace specializovanou firmou.

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

Řešené v samostatné části projektové dokumentace viz složka č. 5 D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

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

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

Jednotlivé konstrukce stavby jsou navrženy v souladu s požadavky normy ČSN 73 0540-2. Řešené v samostatné části projektové dokumentace viz základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky.

#### **b) energetická náročnost stavby**

Součástí diplomové práce je energetický štítek budovy. Řešené v příloze viz základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky. Průkaz energetické náročnosti stavby není součástí diplomové práce.

#### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Dle rozhodnutí investora může být instalovaný další zdroj tepla v podobě solární soustavy s umístěním kolektorů na ploché střeše objektu.

### **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.).**

Navržené dispoziční, konstrukční a materiálové řešení stavby je v souladu s platnými hygienickými předpisy, závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravích životních podmínek.

#### *Větrání a vytápění*

Vnitřní mikroklima obytné místnosti 20°C s relativní vlhkostí 50 %. Vytápění objektu bude zajištěné pomocí tepelného čerpadla vzduch/voda. Bude zřízený jen otopný okruh tělesa s regulací tepla pomocí termostatických hlavic či kombinace s otopným okruhem podlahového topení. Za pomoci tepelného čerpadla s akumulací nádrží bude zajištěný ohřev teplé užitkové vody.

#### *Osvětlení*

Všechny místnosti jsou dostatečně osvětleny okenními otvory, tak aby v místech zrakového úkolu byla zajištěná dostatečná zraková pohoda. Prostory budou doplněné dostatečně navrženým umělým osvětlením s osvětlovacími tělesy dle typu prostoru a dle výběru investora. Trvalá pracovní místa musejí splňovat minimální hodnoty činitele denní osvětlenosti se sdruženým osvětlením. Požadavky z hlediska proslunění a oslunění nejsou stanovené. V navrhovaném objektu se nenachází žádná bytová jednotka

ani pobytová místnost pro dlouhodobé ubytování. Pokoje pro hosty v pensionu jsou určeny pro krátkodobé ubytování.

#### *Hluk a vibrace*

V objektu podzemního podlaží se nachází výrazné zdroje hluku, které nejsou umístěné v blízkosti chráněných místností (pokoje hostů). Dále tyto zařízení nejsou v chodu po celý den, jen po určitý čas. Ve sklepě nad salonkem, kdy bude využíván prostor salonku hosty pro přednes prezentací či soukromých schůzek, nebudou v této době hlučnější zdroje hluku v chodu. Instalace těchto zařízení, které mohou způsobovat vibrace a hluk, budou montované dle příslušných montážních návodů a jiných závazných předpisů. Akustika venkovního prostoru nebude provozem objektu prakticky ovlivněna. Bližší posouzení vnitřních přiček a stropu viz složka č. 7 v samostatné příloze stavební fyziky - Výpočet a posouzení konstrukcí na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost.

#### *Odpady*

Odpady vzniklé během stavby budou zlikvidované dle zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech. Běžný komunální odpad vzniklý při provozu budovy bude tříděný a ukládaný do kontejnerů na vyhrazeném místě v areálu stavby. Poté bude v pravidelných intervalech odvážen technickými službami města.

Chemické škodliviny, prach a pachy se zde nenachází.

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

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

Zajištěná ochrana před pronikání radonu (střední radonový index) za pomoci hydroizolačního souvrství, které je složené ze dvou modifikovaných asfaltových pásů v celkové tloušťce 8 mm. První pás je tvořený z asfaltového modifikovaného pásu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, který je bodově natavený na podkladní betonovou desku a druhý pás s nosnou vložkou z polyesterové rohože celoplošně natavený k podkladu. Všechny kontaktní konstrukce musí být navrženy v 1. kategorii netěsnosti dle ČSN 73 0601 s použitím těsných kontaktních vrstev na úrovni podloží (nejméně 1 vrstva celistvé hydroizolace s plynotěsně provedenými prostupy). Hydroizolace bude vytažena minimálně 0,3 m nad okolní terén s minimálním překrytím jednotlivých pásů 100 mm (lépe 120 mm).

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

Nepředpokládá se působení bludných proudů na stavbu, tudíž nejsou provedena žádná opatření.

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

Jelikož se v blízkosti novostavby nenachází zdroj technické seizmicity, není nutné stavbu speciálně chránit.

#### **d) ochrana před hlukem,**

Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před hlukem z místní komunikace, které splňují požadavky ČSN 73 0532. V budově jsou použita technická opatření proti šíření hluku (návrh akustických konstrukcí, tlumiče hluku na potrubí, omezení doby provozu přidružených provozů ubytování apod.). Vnitřní prostředí budovy budou hladiny hluku v souladu s hygienickými požadavky dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.



Posouzení neprůzvučnosti konstrukcí řešené v příloze základního posouzení objektu z hlediska stavební fyziky.

Při provozu minipivovaru instalované zařízení samo o sobě nevytváří trvale žádný hluk, který by bylo nutné zvláště eliminovat. Je nutné, aby bylo použité zařízení, které splní požadavky na hlučnost v obytné zóně. V případě, že by se ukázal útlum hluku stavebních konstrukcí jako nedostatečný, lze snadno použít dodatečná opatření, zejména protihlukový kryt kompresorové jednotky nebo případně přesun na jiné vyhovující místo, při respektování parametrů udávaných výrobcem. Kompresor na výrobu tlakového vzduchu (hlučnost 120dB(A) až 150 dB(A)) je umístěn v 1.PP v technické uzavřené místnosti. Pracuje podle aktuálního požadavku na tlakový vzduch.

#### **e) protipovodňová opatření.**

Není nutné řešit, navržená budova se nenachází v záplavovém území.

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

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury,**

Stavba je napojená pomocí přípojek na veřejné inženýrské sítě obce Golčův Jeníkov. Napojovací místa jsou naznačena ve výkresu koordinační situace.

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

Řešené v samostatné části projektové dokumentace viz jednotlivé specializace TZB.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) popis dopravního řešení,**

Podél západní hranice parcely je vedena obecní komunikace s par. č. 2648, na kterou bude napojena nově vybudovaná příjezdová komunikace řešeného objektu.

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

Obecní komunikace přilehající k pozemku je zpevněná, udržovaná a navazuje na krajskou komunikaci.

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

Počet parkovacích míst

pro osobní vozidla:	38 stání
vyhrazené pro invalidy:	3 stání
pro motocykly:	7 stání
pro jízdní kola:	8 boxů

#### **d) pěší a cyklistické stezky.**

V této lokalitě se nenachází.

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

### **a) terénní úpravy**

Narušené plochy výstavbou objektu budou v rámci terénních úprav uvedené do původního stavu nebo budou upravené podle požadavků investora. Navržené terénní úpravy budou provedené, a to u zpevněných ploch vydlážděním betonových dlaždic okolo objektu a v místech zatravnění provedením rekultivace půdy.

### **b) použité vegetační prvky**

Dle výkresu vegetačních úprav se vysázejí stromy, okrasné keře a ostatní rostliny navržené specializovanou firmou na zahradní architekturu.

### **c) biotechnická opatření**

Neřeší se žádné biotechnické opatření.

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

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

Užívání objektu nebude mít negativní vliv na ochranu ovzduší a vody. Během výstavby druhy práce a použité technologie nemají vliv na zhoršování životního prostředí. Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek. Objekt nebude svým provozem obtěžovat okolí hlukem, prachem a nebude ohrožovat bezpečnost obyvatelstva apod. Během výstavby se dočasně zvýší prašnost a hlučnost v okolí. Stavebník ve spolupráci s dodavatelem učiní taková opatření, aby byly tyto negativní účinky na okolí minimalizované. Splašková voda bude společně s dešťovou vodou odváděná s povoleným odtokem do jednotné kanalizace stanovené od provozovatele kanalizace či příslušného úřadu. Pro odvod podpovrchový vod je navržený drenážní systém s odtokem mimo objekt do recipientu. Vsaň není povolený.

#### *Odpadové hospodářství*

Odpady budou tříděné a likvidované podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a nakládání podle vyhlášky č. 353/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pokud v průběhu stavby budou vznikat nebezpečné odpady dle § 4 písm. a) zákona je nutné, aby provozovatel stavby žádal předem o souhlas s nakládání s nebezpečnými odpady příslušný odbor životního prostředí. Dle ustanovení § 12 odst. 4 zákona, je každý povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona oprávněná. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předaný.

Při provozu minipivovaru restauračního typu nevznikají odpady ani nejsou produkovány jiné látky mající negativní vliv na životní prostředí. Vzniklá pára je buď chlazená, kondenzovaná a odváděná do kanalizace, nebo pomocí odvětrávacího potrubí odvedená mimo pracovní prostor. Zbytková pára a tepelné zatížení je odváděné vzduchotechnikou, která musí být k tomuto účelu dostatečně dimenzovaná. Pro vaření piva se používají klasické suroviny, tj. různé druhy sladů, chmelové extrakty, pitná voda z vodovodního řádu nebo z vlastních zdrojů a ostatní přídatné ochucující látky, odpovídající příslušné receptuře. K mytí povrchů pro sanitaci se používají schválené obchodní prostředky v koncentracích nepoškozujících životní prostředí. Před jejich vypouštěním do kanalizace jsou neutralizované nebo likvidované samostatně. Všechny

povrchy přicházející do přímého styku s potravinou jsou vyrobeny z materiálů v potravinářské kvalitě.

#### *Půdní hospodářství*

Pozemek č. p. 2739 není chráněný zemědělským půdním fondem ani lesním půdním fondem, nebude vynětí ze ZPF a LPF prováděné. Před výstavbou bude úrodná půda sejmutá a uskladněná v deponiích, aby nedošlo k jejímu znehodnocení.

Během užívání nebude mít objekt negativní vliv na životní prostředí.

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

Záměr se nedotýká zájmu ochrany dřevin, památných stromů ani rostlin a živočichů. Během výstavby nebude docházet ke kácení dřevin či porostů. Dále viz B.1. e-f).

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

Záměr nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Restaurační minipivovar nepodléhá projektu EIA. Svou funkcí a účelem je vyžadující zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) pro pivovary s kapacitou od 100 000 hl/rok výrobků a sladovny s kapacitou od 50 000 t/rok výrobků, což navrhovaný objekt bude produkovat pouze cca 1 000 hl/rok.

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

Na pozemku nejsou navrhovaná žádná ochranná ani bezpečnostní pásma. Ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí dotčených orgánů musí být dodržena podle příslušných právních předpisů, ČSN a požadavků správců sítí. Při novém návrhu sítí byly tyto skutečnosti brány v úvahu. Jsou dodrženy základní požadavky na vzájemné odstupy staveb stanovené vyhláškou č. 501/2006 Sb., O obecných požadavcích na využívání území. Odstupové vzdálenosti nezasahují na sousední pozemky viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Jsou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Navrhovaná plocha kolem objektu bude sloužit pro rekreaci.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Dopravní napojení staveniště bude na stávající místní obslužnou komunikaci.

Staveniště bude napojené na el. energii a vodovod z nově budovaných přípojek objektu přes samostatné měřicí jednotky (v pilíři na hranici pozemku). Kanalizace

se vybuduje již při zařízení staveniště, aby bylo možné případné odvodnění stavební jámy a zaústění drenážního odvodnění stavby.

Pro potřeby hygienického a sociálního zařízení stavby budou zajištěné mobilní toalety, umývárny a šatny pro pracovníky. Jako skladových prostor budou využité stavební buňky umístěné na staveništi.

#### **b) odvodnění staveniště,**

Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody, nebude tedy docházet k jejímu průsaku. Staveniště bude odvodněné povrchově a následně drenážním potrubím do recipientu v místě naprojektovaného drenážního systému. Dále bude odvodnění staveniště provedené spádováním, aby nedošlo k podmáčení stavby. Skládkové plochy budou zpevněné a odvodněné.

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

Podél západní hranice parcely je vedena obecní komunikace s par. č. 2648. Příjezd na staveniště bude zajištěný napojením na tuto komunikaci v místě nového sjezdu. V době výstavby budou příjezdovou cestu tvořit betonové panely.

Doprava stavebních materiálů, konstrukcí a hmot bude prováděná běžnými nákladními automobily, jejichž celková hmotnost a rozměry nepřekračují hodnoty povolené vyhláškou č. 341/2002 Sb. O technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Z tohoto důvodu nebudou nutná žádná zvláštní opatření nebo úpravy na dopravních trasách. V případě potřeby bude prováděné důsledné čištění kol a podvozků nákladních automobilů a mechanizace před výjezdem ze stavby na obecní komunikaci. Případné znečištění komunikace výjezdem vozidel ze stavby bude okamžitě odstraněné na náklady stavby.

Staveniště bude napojené na el. energii a vodovod z nově budovaných přípojek objektu a odvodnění bude realizované přes vypádané plochy směrem do recipientu.

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

S výstavbou objektu může dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděné v denních hodinách pracovních dnů, a to vždy v době od 7:00 do 21:00 hodin.

Negativní působení na okolí po dobu výstavby bude minimalizované opatřeními (např.: čištěním komunikace v případě jejího znečištění stavebními stroji apod.). Zamezení šíření prašnosti do okolí za suchého počasí kropením a vhodnou manipulací se sypkými materiály.

Staveniště bude po celou dobu výstavby oplocené plotem do výšky 2 m a vstup na staveniště bude umožněný pouze přes bránu vjezdu na staveniště.

V důsledku stavby bude dočasně omezený pohyb osob v okolí stavby. Při budování přípojek inženýrských sítí dojde k dočasným záborům veřejného prostranství po nezbytně nutnou dobu.

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

Staveniště bude po celou dobu výstavby oplocené plotem do výšky 2 m a vstup na staveniště bude umožněný pouze přes bránu vjezdu na staveniště. Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržovaný bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveništi (pracoviště).

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěné dostatečné osvětlení.

Nedojde k žádné sanaci, demolici či kácení dřevin. Jedná se o stavební parcelu, na které byl v nedávné době zdemolovaný původní pivovar Golčova Jeníkova a následně byla provedena rekultivace pozemku. Pokud budou některé dřeviny v blízkosti staveniště ohrožené stavebními pracemi, musejí být ochráněné v souladu s ČSN 83 9061 (Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích). Stromy budou dostatečně chráněné proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly a stavebními stroji.

Veřejné zájmy nebudou zařízením staveniště dotčeny. V důsledku stavby bude dočasně omezený pohyb osob v okolí stavby. Při budování přípojek inženýrských sítí dojde k dočasným záborům veřejného prostranství (na obecní komunikaci v ulici Za Pivovarem) po nezbytně nutnou dobu. Dojde-li při výstavbě objektu k nepředvídatelným nálezům kulturně cenných předmětů chráněných částí přírody nebo k archeologickým nálezům, je stavebník povinný neprodleně oznámit nález stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče nebo orgánu ochrany přírody a zároveň učinit opatření nezbytná k tomu, aby nález nebyl poškozený nebo zničený.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé),**

Dočasné zábory budou provedené na místní komunikaci, dokud nebudou všechny inženýrské sítě napojené. Zařízení staveniště a skládky materiálu budou jen na pozemku dotčené stavby.

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

Při provádění stavebních prací budou vznikat odpady související s montáží, dělením a zpracováním stavebních hmot a materiálů viz vyhláška č. 93/2016 Sb. O katalogu odpadů. Odpady budou tříděné a likvidované podle zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech v platném znění a nakládání podle vyhlášky č. 353/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pokud v průběhu stavby budou vznikat nebezpečné odpady dle § 4 písm. a) zákona je nutné, aby provozovatel stavby žádal předem o souhlas s nakládáním s nebezpečnými odpady příslušný odbor životního prostředí. Dle ustanovení § 12 odst. 4 zákona, je každý povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona oprávněná. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předáný.

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

Stavba je podsklepená. Bilance výkopů bude větší než zásypů, takže orná půda bude sejmutá a uložena v deponiích na určených místech staveniště na pozemku investora dle projektové dokumentace. Přebytek výkopů bude odvezený na skládku. Odebraná skřívka ornice bude použita na terénní úpravy.

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

Při jakékoli dopravě v rámci stavby zajistí dodavatel, aby nedocházelo ke znečištění ani poškození veřejné komunikace ani dalších pozemků sousedících se stavbou. Staveniště bude ohraničené oplocením tak, aby se zamezilo vstupu nepovolané osoby. Při stavbě musí být bezpodmínečně dodrženy bezpečnostní předpisy ve stavebnictví. Za dodržení těchto předpisů zodpovídá dodavatel.

Odpady budou tříděné a likvidované podle zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech v platném znění a nakládáné podle vyhlášky č. 353/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

S výstavbou objektu může dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděné v denních hodinách pracovních dnů, a to vždy v době od 7:00 do 21:00 hodin. V případě potřeby bude prováděné důsledné čištění kol a podvozků nákladních automobilů a mechanizace před výjezdem ze stavby na obecní komunikaci. Zamezení šíření prašnosti do okolí za suchého počasí kropením a vhodnou manipulací se sypkými materiály.

Před výstavbou bude úrodná půda sejmutá a uskladněná v deponiích, aby nedošlo k jejímu znehodnocení.

Při výstavbě musí být dodržené bezpečnostní předpisy ve stavebnictví. Za dodržení těchto předpisů zodpovídá dodavatel.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,**

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržované ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost na bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli, popřípadě stavebním dozoru. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb. §15, odst. 2 zajistí podle druhu a velikosti stavby zadavatel stavby, budou-li na staveništi vykonávané práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Plán má být zpracovaný tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu se uvádějí opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení, přičemž musí být přizpůsobený skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Místo bude opatřené výstražnými cedulemi pro informování osob pohybujících se v blízkosti staveniště. Při příjezdu i výjezdu musí řidiči asistovat způsobilá osoba, která bude jednak signalizovat řidiči případná nebezpečí, jednak bude organizovat případné kolem jdoucí tak, aby nemohlo dojít ke střetu s chodci, zejména dětmi.

Dále jsou pracovníci prováděcí firmy povinni dodržovat bezpečnostní předpisy výrobců, výrobců jednotlivých zařízení a interních pokynů bezpečnostního technika závodu. Všichni pracovníci na stavbě projdou povinně školením BOZP. O této skutečnosti bude provedený zápis do stavebního deníku. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami zajistí jednotliví dodavatelé. Pro lehčí úrazy na staveništi bude základní lékárnička.

Stavební dohled by mimo jiné měl dohlížet na:

- používání ochranných pracovních pomůcek,
- zákaz konzumace alkoholických nápojů,
- dodržování bezpečnostních předpisů,
- udržování pořádku na staveništi,
- kontrolu prostředků první pomoci (lékárnička),
- kontrolu technických zařízení, dopravních prostředků, přístrojů a náradí,
- udržování el. zařízení ve stavu, který odpovídá platným předpisům,
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště,
- požární bezpečnost,
- kontrolu kvalifikačních průkazů.

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

Výstavba se provádí na soukromém pozemku, a proto nebudou dotčené stavby určené pro bezbariérové užívání. Zábory veřejného prostranství (obecní komunikace) bude pouze dočasné a v co nejmenší míře.

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

Stavba bude přístupná v místě budoucího sjezdu. Těžká mechanizace se bude pohybovat na vlastním pozemku. Se správcem komunikace je nutné se dohodnout ohledně dopravního značení v okolí stavby.

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

Žádné speciální požadavky na provádění stavby nejsou známé.

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

Realizace stavby proběhne v jedné stavební etapě.

Předpokládaný termín zahájení: duben 2017

Předpokládaný termín dokončení: říjen 2018

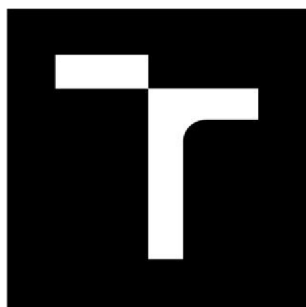
Postup výstavby se bude řídit harmonogramem, který bude vypracovaný zhotovitelem stavby ve spolupráci s technickým dozorem a investorem stavby. Před zahájením prací bude předložený stavebnímu úřadu jako plán kontrolních prohlídek. Dle plánu budou jednotlivé fáze výstavby ohlašované stavebnímu úřadu.

Etapy:

1. Vytyčení stavby včetně stávajících inženýrských sítí
2. Sejmутí ornice a zemní práce
3. Základové konstrukce, hydroizolace
4. Hrubá stavba 1PP
5. Strop nad 1PP
6. Hrubá stavba 1NP
7. Strop nad 1NP
8. Hrubá stavba 2NP
9. Zastřešení
10. Montáž oken a dveří
11. Provádění příček a hrubých instalací
12. Provádění vnitřních omítek a potěrů
13. Provádění podlah, povrchů a technologie
14. Vnitřní kompletace
15. Vnější úpravy
16. Kontrola kvality a přejímka

V Brně, prosinec 2016

.....  
Vypracovala: Bc. Lucie Wernerová



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

## RESTAURAČNÍ MINIPIVOVAR V GOLČOVĚ JENÍKOVĚ

RESTAURANT WITH MICROBREWERY

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUCIE WERNEROVÁ

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2017



## **OBSAH DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ:**

D. 1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D. 1. 1 Architektonicko-stavební řešení

D. 1. 2 Stavebně konstrukční řešení

D. 1. 3 Požárně bezpečnostní řešení

D. 1. 4 Technika prostředí staveb

D. 2 Dokumentace technických a technologických zařízení

## D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

#### a) Technická zpráva

##### a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

Areál objektu je určený pro místní rekreaci. Navrhovaná stavba má charakter občanské vybavenosti - stravovací a ubytovací zařízení s vlastní výrobou piva.

Plocha řešeného území - plocha pozemku:	7201 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	883,55 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	8340 m <sup>3</sup>
Užitná plocha (podlahová plocha):	1395,83 m <sup>2</sup>
<i>Část restaurace</i>	
Počet funkčních jednotek:	2 (restaurace a salonek)
Velikost funkčních jednotek	
restaurace:	230,22 m <sup>2</sup>
salonek:	63,82 m <sup>2</sup>
Kapacita restaurace:	150 lidí (120 restaurace + 30 salonek)
Počet pracovníků:	7 zaměstnanců/směnu
<i>Část penzionu</i>	
Počet funkčních jednotek:	9 ubytovacích pokojů
Velikost funkčních jednotek:	13,86 - 28,80 m <sup>2</sup>
Lůžková kapacita:	21-23 lůžek
Počet pracovníků:	2 zaměstnanci
Zpevněná pojízdná plocha - komunikace:	1382,69 m <sup>2</sup>
Zpevněná pojízdná plocha - parkoviště:	690,47 m <sup>2</sup>
Zpevněná pochozí plocha - chodník:	448,47 m <sup>2</sup>
Počet parkovacích míst	
pro osobní vozidla:	38 stání
vyhrazené pro invalidy:	3 stání
pro motocykly:	7 stání
pro jízdní kola:	8 boxů

##### b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby:

###### *Architektonické, výtvarné a materiálové řešení*

Budova je navržena s jedním podzemním podlažím a dvěma nadzemními podlažními. Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyzděná z keramických broušených tvárnic typu THERM tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplň skeletu v suterénu je tvořena ze ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm, která bude zateplena pomocí soklovým perimetrickým polystyrenem tl. 110 mm. Dutiny ztraceného bednění budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Vnitřní nosné a nenosné

příčky v 1.PP a 1.NP jsou sestavené z keramických broušených tvárníc typu THERM a v 2.NP jsou navrženy SDK příčky. Budova je zastřešená plochou střechou, jejíž nosná konstrukce je tvořena předpjatými panely SPIROLL a skladba jednoplášťové střechy je přitížena říčním kamenivem tl. 120 mm.

Výplně otvorů oken a dveří jsou plastové s imitací dřeva macore a vrata do objektu budou ocelová. Venkovní omítka je řešena jako tenkovrstvá probarvená omítka krémového odstínu v kombinaci s keramickými obkladovými pásky červené barvy. V soklové části je zvolena tenkovrstvá omítka tmavého odstínu s barevnými kamínky.

#### *Bezbariérové užívání stavby*

Jedná se o objekt občanské vybavenosti. Je navržený bezbariérový přístup do objektu a bezbariérové užívání místností pro návštěvníky restaurace. V části ubytovacího zařízení v 2.NP je pokoj s příslušenstvím pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace zpřístupněný výtahem. Všechny tyto místnosti a přístupy do objektu musí splňovat požadavky z vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### **c) provozní řešení, technologie výroby:**

Navržený objekt bude plnit tři funkce a to tak, aby byl zajištěn bezproblémový chod minipivovaru, restaurační provoz a ubytování zákazníků. Hlavní vchod do zádveří umožňuje hostům přístup do dvou provozů objektu. Dveře po pravé ruce vedou do restaurace a dveře naproti hlavnímu vchodu do ubytovacího zařízení - penzionu.

Zázemí restaurace využívá skoro celé 1.NP, kromě dvou schodišťových prostor, které stavebně oddělují odlišné provozy objektu. Provoz restaurace s kuchyní je dělený do dvou základních zón, a to na zónu přístupnou veřejnosti, která je tvořena prostorem restaurace s barem, salónek a sociálním zázemím. Druhá zóna určená pro zaměstnance je sestavená z kuchyně, skladů a hygienického zázemí, kam není povolený přístup veřejnosti. Objekt je navržený se třemi oddělenými vstupními prostory. Každý vstup plní svoji funkci, a to zásobovací, příchod zaměstnanců a příchod návštěvníků. Vstup pro zásobování a vstup pro zaměstnance jsou umístěny na východní fasádě objektu. Hlavní vstup určený pro veřejnost je situovaný na západní fasádě. Tím, že jsou vchody pro zaměstnance a veřejnost na protilehlých stranách fasády objektu, nedochází ke křížení těchto dvou provozů. Restaurace a salonek mají umožněný další přístup na volné prostranství - venkovní terasu.

Příjmová část penzionu (recepce) je umístěná naproti hlavnímu vchodu v pobytové hale v 1.NP. Hlavní provoz penzionu je umístěný v 2.NP, kde je navrženo 5 dvoulůžkových pokojů, 3 trojlůžkové a 1 dvoulůžkový pokoj, který je přizpůsobený pro imobilní. Všechny pokoje jsou dostatečně velké, aby se na požádání zákazníka dala umístit dětská postýlka a u 2 trojlůžkových pokojů lze přidat přistýlku bez snížení komfortu ubytovaných hostů.

V navrhovaném objektu je zázemí minipivovaru umístěné v 1.PP, kde dochází ke šrotování sladu, chlazení mladiny, hlavnímu kvašení, skladování hotového piva a sanitace provozu. Začátek procesu výroby mladiny začíná ve varně, která je umístěná v restauraci v 1.NP. Přístup do zázemí minipivovaru je umožněný pouze zaměstnancům.

#### **d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:**

Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým, který je zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplňové zdivo je navrženo v tloušťce 300 a 400 mm z keramických broušených bloků typu therm

v nadzemních podlaží a v podzemních ze ztraceného bednění, jehož dutiny budou dostatečně vyztuženy a zality betonovou směsí. Sloupový systém je založen na základových patkách. Části objektu tvořeny zděným systémem a výplňové zdivo skeletu je zakládání konstrukcí na základových pasech. Stropy ve všech podlaží a nosná část střechy jsou zhotoveny z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Vrchní (stabilizační) vrstvu střechy tvoří prané říční kamenivo tl. 120 mm.

Použité stavební materiály a technologie jsou tradiční, ekologické. Pro zvolené území a tvar pozemku je konstrukční a technické řešení objektu optimální z hlediska jednoduché údržby stavby.

#### **e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí:**

Je nutné dodržovat pokyny na bezpečnost užívání instalovaných zařízení (např. elektrických) a řádně plnit revize těchto zařízení.

#### **f) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:**

Podrobné posouzení stavební konstrukcí a výplní otvorů budovy z hlediska stavební fyziky jsou řešeny v samostatné části diplomové práce viz složka č. 7 - Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky. Všechny navržené obvodové konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 a jejich hodnoty jednotlivých konstrukcí jsou uvedené v příloze.

Objekt spadá do klasifikace obálky budovy B – úsporná. Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí. Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů.

Projektová dokumentace řeší ochranu stavby před středním radonovým rizikem. Ochrana před pronikáním radou je zajištěna návrhem hydroizolačního souvrství v základových konstrukcích, které je sestavené ze dvou modifikovaných asfaltových pásů v celkové tloušťce 8 mm. Všechny kontaktní konstrukce musí být navrženy v 1. kategorii netěsnosti dle ČSN 73 0601 s použitím těsných kontaktních vrstev na úrovni podloží (nejméně 1 vrstva celistvé hydroizolace s plynotěsně provedenými prostupy).

#### **g) požadavky na požární ochranu konstrukcí:**

Řešené v samostatné části projektové dokumentace viz složka č. 5 D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

#### **h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení:**

Pro realizaci stavby budou použité materiály a výrobky s platnými certifikáty a stavební práce budou prováděny odbornou firmou. Pro určité konstrukce vymezené v projektové dokumentaci stavby budou provedeny statické výpočty pro důkaz ověření návrhu dimenzí.

#### **i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí:**

Při výstavbě budou uskutečněny tradiční technologické postupy bez zvláštních požadavků na provádění navržených konstrukcí.

**j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele:**

Dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby a bude vypracovaná v rozsahu potřebném pro provedení stavby.

Dokumentace pro provedení stavby není výrobní dokumentací.

**k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami:**

Postup výstavby se bude řídit harmonogramem, který bude vypracovaný zhotovitelem stavby ve spolupráci s technickým dozorem a investorem stavby. Před zahájením prací bude předložený stavebnímu úřadu jako plán kontrolních prohlídek. Dle plánu budou jednotlivé fáze výstavby ohlašované stavebnímu úřadu.

**l) výpis použitých právních předpisů a normy ČSN:**

Vyhláška č. 499/2006 Sb.: Vyhláška o dokumentaci staveb. In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499>

Vyhláška č. 62/2013 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. In: 2013. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-62>

Zákon č. 501/2006 Sb.: Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území (stavební zákon). In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-501>

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: Vyhláška o technických požadavcích na stavby. In: 2009. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-268>

Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: 2009. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>

ČSN 73 4108. Hygienická zařízení a šatny. In: 2013. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734108-csn-73-4108\\_4\\_92211.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734108-csn-73-4108_4_92211.html)

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. In: 2011. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/736056-csn-73-6056\\_4\\_87599.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/736056-csn-73-6056_4_87599.html)

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734130-csn-73-4130\\_4\\_85172.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734130-csn-73-4130_4_85172.html)

ČSN 74 3305. Ochranná zábradlí. In: 2008. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/743305-csn-74-3305\\_4\\_80223.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/743305-csn-74-3305_4_80223.html)

ČSN 73 4201. Komíny a kouřovody - Navrh., provádění a připojování spotřebičů paliv. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734201-csn-73-4201\\_4\\_86687.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734201-csn-73-4201_4_86687.html)

ČSN 730 532. Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/730532-csn-73-0532\\_4\\_84835.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/730532-csn-73-0532_4_84835.html)

ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/18390-nahrady-730833-csn-730833.html>

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/60053-nahrady-730802-csn-730802.html>

ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/77902-nahrady-730540-csn-73-0540-2.html>

ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov: Část 3: Návrhové hodnoty veličin. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/15849-nahrady-730540-csn-730540-3.html>

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/32639-nahrady-013420-csn-013420.html>

Předpis č. 591/2006 Sb.: Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. In: 2006. Dostupné z:  
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-591>

Při provádění výstavby jsou dodržovány platné vyhlášky a související předpisy.

## **b) Výkresová část**

*Seznam příloh projektové dokumentace:*

**- půdorysy jednotlivých podlaží:**

výkres č. D.1.1.01 Půdorys 1PP

výkres č. D.1.1.02 Půdorys 1NP

výkres č. D.1.1.03 Půdorys 2NP

**- řezy:**

výkres č. D.1.1.04 Řez A-A'

výkres č. D.1.1.05 Řez B-B'

**- střechy:**

výkres č. D.1.1.06a Pohled na střechu

výkres č. D.1.1.06b Pohled na střechu

**- pohledy:**

výkres č. D.1.1.07 Pohled ze severní strany, Pohled z jižní strany

výkres č. D.1.1.08 Pohled z východní strany, Pohled ze západní strany

## **c) Dokumenty podrobností**

Ve složce č. 3 jsou dvě přílohy. První příloha č. 3.1 Výpis prvků a druhá příloha č. 3.2 Výpis skladeb konstrukcí.

## D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

### a) Technická zpráva

#### a) popis navrženého konstrukčního systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů:

Budova je navržená s jedním podzemním podlažím a dvěma nadzemními podlažními. Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyzděná z keramických broušených tvárnic typu THERM tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplň skeletu v suterénu je tvořena ze ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm, která bude zateplena pomocí soklovým perimetrickým polystyrenem tl. 110 mm. Dutiny ztraceného bednění budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Vnitřní nosné a nenosné příčky v 1PP a 1NP jsou sestavené z keramických broušených tvárnic typu THERM a v 2.NP jsou navržené SDK příčky. Budova je zastřešena plochou střechou, jejíž nosná konstrukce je tvořena předpjatými panely SPIROLL a skladba jednoplašťové střechy je přitížena říčním kamenivem tl. 120 mm.

Výplně otvorů oken a dveří jsou plastové s imitací dřeva macore a vrata do objektu budou ocelová. Venkovní omítka je řešena jako tenkovrstvá probarvená omítka krémového odstínu v kombinaci s keramickými obkladovými pásky červené barvy. V soklové části je zvolena tenkovrstvá omítka tmavého odstínu s barevnými kamínky.

#### b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků, případně odkaz na výkresovou dokumentaci:

##### *Zemní práce*

Nejdříve bude sejmutá ornice v tloušťce 200 mm a uskladněná v deponiích na pozemku investora pro budoucí zásypy a úpravy terénu. Potom se zaměří a vyznačí všechny rohy budoucího objektu i ostatní body potřebné k provedení zemních prací. Následně se vytyčí a vytěží se zemina ze stavební jámy, která bude odvážena na sběrný dvůr. Stěny jámy budou podle výkresu výkopů svahované pod úhlem vnitřního tření zeminy 1:1, nebo budou po celé výšce pažené. Druh záporového pažení určí specializovaná firma dle poměrových podmínek na stavbě. Poté se vytyčí a odebere zemina ze základových rýh. Zemní práce budou provedené strojně a před betonáží základových konstrukcí budou rýhy dočištěné ručně.

##### *Základové konstrukce*

Sloupový systém je založený na základových patkách, jehož účinky svislého zatížení stavby jsou soustředěny do jednotlivých sloupů a roznášejí se přímo do základového podloží. Části objektu tvořený zděným systémem a výplňové zdivo skeletu mezi sloupy spodní stavby jsou založené na základových pasech. Založení horní stavby pod výplňovým zdivem je také na základových pasech, na které budou vyzděné nosné stěny z tvarovek ze ztraceného bednění celkové výšky 500 mm (dva šáry) a šířky 300 mm jako obvodové zdivo, jehož dutiny budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Pro osazení sloupu k základové patce se provede za pomoci kalichových patek, které mají uprostřed kónický otvor pro vetknutí sloupu. Kalichy jsou bloky obdobného půdorysu jako patky, které vytváří prefabrikovaný horní stupeň monolitické patky. V místě základových patek bude provedena podkladní betonová vrstva tloušťky 50-100 mm z betonu třídy min. C8/10 s dvou denní technologickou přestávkou. Potom následuje osazení kalichů

na zatvrdlý podkladní beton pomocí čtyř masivních betonářských rohových prutů, které přesahují z jeho spodní části. Po osazení kalichů do potřebné polohy se patky zalijí betonovou směsí a následná montáž sloupů je možná až po cca 2 dnů po zmonolitnění části patky pod kalichy. Tuhého spojení mezi sloupem a patkou dosáhne osazením dolní části sloupu do kalichu v základu s následným zabetonováním (vodotěsného betonu) sloupu v kalichu. Podkladní betonová deska bude tloušťky 150 mm, ve sklepě bude tloušťka zvýšená na 300 mm z důvodu většího zatížení od zařízení (tanků) minipivovaru, která bude vyztužená kari sítí Ø 6 mm 150/150. Základové konstrukce stavby a podkladní betonové desky budou provedené z betonu C16/20.

U soudržných namrzavých zemin musí být stavba založená na minimální hloubku 1,2 m pod UT. V projektu je navržena hloubka založení základových pásů 1,3 m pod UT a u základových patek 2,2 m. Hydroizolace bude vytažena minimálně 0,3 m nad okolní terén. Kolem objektu je navržený drenážní systém pro odvod povrchových vod mimo objekt do recipientu. Před betonáží základových konstrukcí budou osazené chráničky pro vedení příslušných ležatých rozvodů. Rozměry jednotlivých základových konstrukcí viz výkresy základy.

Jako izolace proti vodě a ochrana před pronikání radonu (střední radonový index) je zajištěna za pomoci hydroizolačního souvrství, které je sestavené ze dvou modifikovaných asfaltových pásů v celkové tloušťce 8 mm. První pás je tvořený z asfaltového modifikovaného pásu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, který je bodově natavený na podkladní betonovou desku a druhý pás s nosnou vložkou z polyesterové rohože celoplošně natavený k podkladu. Všechny kontaktní konstrukce musí být navrženy v 1. kategorii netěsnosti dle ČSN 73 0601 s použitím těsných kontaktních vrstev na úrovni podloží (nejméně 1 vrstva celistvé hydroizolace s plynotěsně provedenými prostupy). Hydroizolace bude vytažena nejméně 0,3 m nad okolní terén s minimálním překrytím jednotlivých pásů 100 mm (lépe 120 mm).

#### *Svislé konstrukce*

Nosný systém restauračního minipivovaru je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Jsou navrženy ŽB sloupy o rozměrech 0,4 x 0,4 m s osovou vzdáleností 6 x 8 m. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je vyzděné z keramických broušených tvárnic typu THERM tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tloušťky izolantu 130 mm. Výplň skeletu v suterénu je tvořena ze ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm, která bude zateplena pomocí soklovým perimetrickým polystyrenem tl. 110 mm. Dutiny ztraceného bednění budou dostatečně vyztužené a zalité betonovou směsí. Vnitřní nosné zdivo je provedené z broušených bloků typu THERM tl. 300 a 250 mm na maltu pro tenké spáry a taktéž i příčkové zdivo, které budou vyzděné z broušených tvarovek typu THERM tl. 150 a 100 mm. Ubytovací pokoje jiných hostů budou oddělené akustickými SDK příčkami a vyplněné minerální izolací.

Z hlediska tepelné fyziky je nutné dodržovat všechna technologická pravidla uváděná výrobcem.

#### *Vodorovné konstrukce*

Překlady nad výplněmi otvorů jsou tvořeny z Porotherm KP 7. Jednotlivé sestavy překladů, počty, délky uložení a umístění TI v obvodových stěnách jsou upřesněny ve výkresech půdorysů v legendě překladů.

Nosná část střechy a stropy ve všech podlažích jsou zhotovené z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Tuhost stropní konstrukce je zajištěna vložením závlíkové výztuže do spár mezi panely a vyplněním spáry betonovou závlívkou.



### *Střešní konstrukce*

Zastřešení objektu bude provedené pomocí ploché střechy. Nosná část střechy je zhotovená z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Tuhost střešní konstrukce je zajištěna vložením závlivkové výztuže do spár mezi panely a vyplněním spáry betonovou závlivkou. Vrchní (stabilizační) vrstvu střechy tvoří prané říční kamenivo tl. 120 mm. Požární odolnost skladby střechy při vnějším působení požáru nešíří požár střešním pláštěm v požárně nebezpečném prostoru, splňuje tedy potřebnou klasifikační třídu B<sub>ROOF(t3)</sub>. Hydroizolační vrstva je navržena fólie na bázi měkčeného PVC-P a vyztužená skelným vláknem, např. Sikaplan -SGMA 1,8.

### *Podhledy*

Zavěšený podhled bude snížený do úrovně od stropní konstrukce ve vzdálenosti 700 mm pro možnost vedení vzduchotechnického potrubí a dalších rozvodů. Podhled je složený z obvodových profilů R-UD a z nosných a montážních profilů R-CD. Obvodové profily R-UD podhledu budou opatřeny samolepicím napojovacím těsněním pro zlepšení akustických vlastností a následně připevněny k návazným vertikálním konstrukcím pomocí plastových natloukacích hmoždinek. Vzájemná rozteč připevnění R-UD profilu je max. 800 mm a v rozích podhledu je vzdálenost prvního připojení od rohu max. 200 mm. Obvodový profil je oporou pro montážní i nosné profily R-CD i pro připevnění sádkartonových desek po obvodě. Nosné profily CD jsou zavěšeny za pomoci pérových rychlozávěsů a drátů s okem kotvených do nosného stropu. Montážní profily CD jsou k nosným profilům CD připevněny pomocí dvojice úhlových kotev nebo křížových spojek.

### *Povrchové úpravy*

Vnitřní povrchy stěn jsou omítnuté jednovrstvou omítkou Porotherm universal aplikovanou přímo na zdivo Porotherm v tloušťce 10 mm. Finální úprava stěn je daná účelem místnosti. Jedná se o povrchové úpravy disperzní barvou, protiplísňovým nátěrem nebo keramickým obkladem. Povrchová úprava SDK desek bude opatřena vnitřní disperzní barvou určenou na SDK povrchy. Venkovní omítka je řešena jako tenkovrstvá probarvená omítka krémového odstínu v kombinaci s keramickými obkladovými pásky červené barvy. V soklové části je zvolena mozaiková omítka tmavého odstínu s barevnými kamínky.

### *Podlahy*

Podle účelu užívání místnosti jsou rozlišeny druhy podlah, které jsou upřesněny v legendě místností viz výkresy jednotlivých půdorysů objektu. Skladby jednotlivých podlah jsou specifikované ve výpisu skladeb. Přechody mezi odlišnými nášlapnými vrstvami jsou řešeny pomocí nerezových přechodových lišt v místech dveřního křídla.

V hygienických prostorech se zvýšenou relativní vlhkostí bude hydroizolační stěrka vytažena na stěny do výšky úrovně obkladu.

### *Schodiště*

Jsou navrženy deskové prefabrikované schodiště se stupni, složené ze schodišťových ramen a podest. Ukládání jednotlivých prvků schodiště na ozuby (podesta, schodišťový trám), do kterých se osadí tlumící pryžové pásy tloušťky 5-10 mm. Podesty jsou uloženy do schodišťových stěn, které jsou v místech uložení odhlučněny od konstrukcí tlumící vložkou. Podrobný rozměr a náčrt schodiště viz samostatná příloha schodiště. V objektu se nacházejí dvě schodiště, kde jedno schodiště je umístěné v části ubytovacího zařízení u recepcie a druhé je navrženo v zázemí zaměstnanců u příjmu zboží. Po obou stranách schodiště jsou navržena zábradlí ve výšce 900 mm od nášlapné vrstvy schodiště.



Nejedná se o změnu stávající stavby.

**i) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat:**

Dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby a bude vypracovaná v rozsahu potřebném pro provedení stavby.

Dokumentace pro provedení stavby není výrobní dokumentací.

**j) požadavky na požární ochranu konstrukcí:**

Řešené v samostatné části projektové dokumentace viz složka č. 5 D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

**k) seznam použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.:**

Vyhláška č. 499/2006 Sb.: Vyhláška o dokumentaci staveb. In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499>

Vyhláška č. 62/2013 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. In: 2013. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-62>

Zákon č. 501/2006 Sb.: Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území (stavební zákon). In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-501>

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: Vyhláška o technických požadavcích na stavby. In: 2009. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-268>

Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: 2009. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>

ČSN 73 4108. Hygienická zařízení a šatny. In: 2013. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734108-csn-73-4108\\_4\\_92211.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734108-csn-73-4108_4_92211.html)

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. In: 2011. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/736056-csn-73-6056\\_4\\_87599.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/736056-csn-73-6056_4_87599.html)

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734130-csn-73-4130\\_4\\_85172.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734130-csn-73-4130_4_85172.html)

ČSN 74 3305. Ochranná zábradlí. In: 2008. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/743305-csn-74-3305\\_4\\_80223.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/743305-csn-74-3305_4_80223.html)

ČSN 73 4201. Komíny a kouřovody - Navrh., provádění a připojování spotřebičů paliv. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734201-csn-734201\\_4\\_86687.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734201-csn-734201_4_86687.html)

ČSN 73 0532. Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/730532-csn-73-0532\\_4\\_84835.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/730532-csn-73-0532_4_84835.html)

ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/18390-nahrady-730833-csn-730833.html>

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/60053-nahrady-730802-csn-730802.html>

ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/77902-nahrady-730540-csn-73-0540-2.html>

ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov: Část 3: Návrhové hodnoty veličin. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/15849-nahrady-730540-csn-730540-3.html>

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části. Dostupné z:  
<http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/32639-nahrady-013420-csn-013420.html>

Předpis č. 591/2006 Sb.: Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. In: 2006. Dostupné z:  
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-591>

Při provádění výstavby jsou dodržovány platné vyhlášky a související předpisy.

#### **D) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy:**

Dodavatel stavebního díla (stavby) bude povinen při realizaci díla dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k zjištění BOZP na staveništi.

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

#### **b) Podrobný statický výpočet**

Základové konstrukce jsou navrženy podle předběžného výpočtu viz složka č. 4 příloha Výpočet základů. Střešní a stropní konstrukce jsou navrženy z předpjatých panelů SPIROLL tloušťky 250 mm, jejichž dimenze byla stanovena podle grafů únosnosti panelů zveřejněné výrobcem. Únosnost zdiva jsou posouzena podle parametrů výrobce. Při zjištění jiných okrajových podmínek v průběhu výstavby, než jsou uvažované v projektu, je nutná konzultace se statikem nebo s konkrétním výrobcem.

#### **c) Výkresová část**

*Seznam příloh projektové dokumentace:*

**- základy:**

- výkres č. D.1.2.01a Výkopy
- výkres č. D.1.2.01b Výkopy
- výkres č. D.1.2.02a Základové konstrukce
- výkres č. D.1.2.02b Základové konstrukce
- výkres č. D.1.2.02c Základové konstrukce

**- výkresy sestavy stropních dílců:**

- výkres č. D.1.2.03 Skladba stropní konstrukce nad 1.PP
- výkres č. D.1.2.04 Skladba stropní konstrukce nad 1.NP
- výkres č. D.1.2.05 Skladba stropní konstrukce nad 2.NP

**- detaily:**

výkres č. D.1.2.D1 Detail D1 - Atika

výkres č. D.1.2.D2 Detail D2 - Ukončení střechy u okapu

výkres č. D.1.2.D3 Detail D3 - Ukončení střešní fólie na stěně

výkres č. D.1.2.D4 Detail D4 - Světlík

výkres č. D.1.2.D5 Detail D5 - Vchodové dveře + drenáž

výkres č. D.1.2.D6 Detail D6 - Provedení hydroizolace v místě sloupu + drenáž

výkres č. D.1.2.D7 Detail D7 - Nadpraží

Tato složka obsahuje čtyři přílohy. První příloha č. 4.1 Výpočet základových konstrukcí, druhá příloha č. 4.2 Výpočet schodiště, třetí příloha č. 4.3 Návrh odvodnění a čtvrtá příloha č. 4.4 Výpočet únosnosti předpjatých panelů SPIROLL

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

Řešené v samostatné části projektové dokumentace viz složka č. 5 D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

#### **a) Technická zpráva**

##### **a) zařízení pro vytápění staveb a ohřev TUV**

Vytápění objektu bude zajištěné pomocí tepelného čerpadla vzduch/voda. Samostatně stojící čerpadlo bude umístěné u východní fasády. Od tepelného čerpadla k akumulární nádrži budou rozvody vedené v zemi do technické místnosti přes suterénní stěnu. Bude instalovaný monoenergetický provoz, kde je zajištěný otopný okruh tělesa či kombinace s otopným okruhem podlahového topení a ohřev TV. Dle rozhodnutí investora může být instalovaný bivalentní provoz, který by byl doplněný o další zdroj tepla v podobě solární soustavy s umístěním kolektorů na ploché střeše objektu nebo kotle. Lze i nainstalovat bivalentní provoz se všemi zdroji tepla (tepelné čerpadlo + kotel + solár).

Za pomoci tepelného čerpadla s akumulární nádrží bude zajištěný ohřev teplé užitkové vody.

##### **b) kanalizace**

Objekt bude odkanalizovaný do stávající jednotné kanalizace DN 500 v Golčově Jeníkově ulici Za Pivovarem. Pro odvod dešťových i splaškových vod z budovy bude vybudovaná nová kameninová kanalizační přípojka DN 200. Průtok odpadních vod přípojkou činí 33,6 l/s. Přípojka bude na stoku napojená jádrovým vývrtem. Hlavní vstupní šachta z betonových skruží Ø 1000 mm s poklopem Ø 600 mm je umístěná na soukromém pozemku před hranicí pozemku. Potrubí přípojky bude uloženo na pražcích a obetonované.

##### **c) vodovod**

Pro zásobování pitnou vodou bude vybudovaná nová vodovodní přípojka z HDPE 100 SDR 11 Ø 63x 5,8 a napojená na vodovodní řad pro veřejnou potřebu taktéž v ulici Za Pivovarem. Přetlak vody v místě napojení přípojky na vodovodní řad se podle sdělení jeho provozovatele pohybuje v rozmezí 0,45 až 0,55 MPa. Vodovodní přípojka bude na veřejný litinový řad DN 100 napojená navrtávacím pasem s uzávěrem, zemní soupravou

a poklopem. Vodoměrová souprava s vodoměrem a hlavním uzávěrem vody bude umístěná v typové betonové vodoměrové šachtě o rozměru 900x1200x1600 mm na pozemku investora.

Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tloušťky 150 mm a obsypané pískem do výše 300 mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položen signalizační vodič. Ve výšce 300 mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná fólie.

#### **d) plynovod**

Do objektu bude zemní plyn přivedený novou NTL plynovodní přípojkou z potrubí HDPE 100 SDR 11 Ø 50x4,6 podle ČSN EN 12007 a TPG 702 01. Nová přípojka bude napojena na stávající NTL PE distribuční plynovod Ø 90. Hlavní uzávěr plynu a plynoměr budou umístěny v nice o rozměrech 600x600x250 mm ve sloupku v oplocení na západní hranici pozemku. Nika bude opatřena ocelovými dvířky s nápisem PLYN, větracími otvory dole i nahoře a uzávěrem na trojhranný klíč.

Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tloušťky 150 mm a obsypané pískem do výše 300 mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položen signalizační vodič. Ve výšce 300 mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná fólie.

#### **e) zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky**

Zásobování elektrickou energií NN bude zemní kabelovou přípojkou do přípojkové skříně umístěné ve sloupku v oplocení na západní hranici pozemku. Dále bude pokračovat vedení v zemi k objektu do hlavní domovní skříně. Měření bude umístěné v přípojkové skříně. Zapojení elektrotechniky bude provádět specializovaná firma, která bude dodržovat příslušné předpisy.

#### **b) Výkresová část**

Kompletní řešení technických rozvodů nejsou součástí diplomové práce. Ve zvolené specializaci TZB byly řešeny rozvody dešťové a splaškové kanalizace viz samostatná část PD složka č. 6 Zdravotně technická instalace.

#### **c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace**

Viz níže D.2

### **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

Objekt je výrobního i nevýrobního charakteru. V objektu restaurace se nachází kuchyň a v suterénní části objektu bude instalováno výrobní technologické zařízení určené pro výrobu piva a pivních speciálů. Výrobní technologické zařízení stavby bude vypracovaná samostatná projektová dokumentace specializovanou firmou.

V Brně, prosinec 2016

.....  
Vypracovala: Bc. Lucie Wernerová

## ZÁVĚR:

Diplomová práce je zpracovaná ve formě projektové dokumentace ve stupni pro provedení stavby. Členění diplomové práce odpovídá vyhlášce č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a je v souladu se zadáním diplomové práce.

Cílem diplomové práce byl vhodný návrh objektu z hlediska architektonicko-stavebního řešení a stavebně konstrukčního řešení soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části. Dalším zásadním cílem bylo také vyřešení správné dispozice objektu s účelem výroby piva a stravování hostů včetně možnosti ubytování

Před zpracování této dokumentace jsem se seznámila, navštívila a fotograficky zdokumentovala stavební parcelu, kde bude budoucí objekt umístěn. Na stavebním úřadě v Golčově Jeníkově jsem získala potřebné podklady s inženýrskými sítěmi dané lokality.

Prvotní návrh dispozice objektu ve formě studie se od konečného návrhu projektové dokumentace dispozičně výrazně nezměnil. K největší změně návrhu došlo u dispozice hygienického zázemí určené pro hosty z důvodu složitosti odkalizování zařizovacích předmětů. Během zpracovávání projektu nedošlo k závažným problémům, které by změnili charakter nebo vizuální stránku objektu.

Hlavním přínosem diplomové práce byl komplexní návrh od studií dispozic po konečný projekt pro provádění stavby. Během vypracování projektové dokumentace jsem se seznámila s novými materiály a konstrukcemi. Dalším hlavním přínosem práce bylo funkční vyřešení problematických detailů.

Diplomovou práci jsem zpracovala na základě svých doposud nabytých zkušeností a během vypracovávání dokumentace jsem se řídila platnými vyhláškami, zákony, technickými normami a podklady od výrobců.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZROJŮ:

### Odborná literatura

RUSINOVÁ, Marie, Táňa ŠVECOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. *Požární bezpečnost staveb: modul M01: požární bezpečnost staveb*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-511-2.

KLIMEŠOVÁ, J. *Nauka o pozemních stavbách I*. 1. Vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2007, 157s ISBN 978-7204-530-3

NOVOTNÝ, Jan. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86817-23-1.

ZICH, Miloš. *Příklady posouzení betonových prvků dle eurokódů*. Praha: Dashöfer, 2010. ISBN 978-80-86897-38-7.

### Použité právní předpisy a normy ČSN

Vyhláška č. 499/2006 Sb.: Vyhláška o dokumentaci staveb. In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499>

Vyhláška č. 62/2013 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. In: 2013. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-62>

Zákon č. 501/2006 Sb.: Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území (stavební zákon). In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-501>

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: Vyhláška o technických požadavcích na stavby. In: 2009. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-268>

Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: 2009. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>

ČSN 73 4108. Hygienická zařízení a šatny. In: 2013. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734108-csn-73-4108\\_4\\_92211.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734108-csn-73-4108_4_92211.html)

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. In: 2011. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/736056-csn-73-6056\\_4\\_87599.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/736056-csn-73-6056_4_87599.html)

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734130-csn-73-4130\\_4\\_85172.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734130-csn-73-4130_4_85172.html)

ČSN 74 3305. Ochranná zábradlí. In: 2008. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/743305-csn-74-3305\\_4\\_80223.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/743305-csn-74-3305_4_80223.html)

ČSN 73 4201. Komíny a kouřovody - Navrh., provádění a připojování spotřebičů paliv. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/734201-csn-73-4201\\_4\\_86687.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/734201-csn-73-4201_4_86687.html)

ČSN 730 532. Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky. In: 2010. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/730532-csn-73-0532\\_4\\_84835.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/730532-csn-73-0532_4_84835.html)



ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/18390-nahrady-730833-csn-730833.html>

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/60053-nahrady-730802-csn-730802.html>

Vyhláška č. 23/2008 Sb.: Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb. In: 2008. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-23>

Vyhláška č. 246/2001 Sb.: Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: 2001. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-246>

ČSN 73 0540-1. *Tepelná ochrana budov: Část 1: Terminologie*. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/15847-nahrady-730540-csn-73-0540-1.html>

ČSN 73 0540-2. *Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky*. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/77902-nahrady-730540-csn-73-0540-2.html>

ČSN 73 0540-3. *Tepelná ochrana budov: Část 3: Návrhové hodnoty veličin*. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/15849-nahrady-730540-csn-730540-3.html>

ČSN 73 0540-4. *Tepelná ochrana budov: Část 4: Výpočtové metody*. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/15850-nahrady-730540-csn-73-0540-4.html>

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části. Dostupné z: <http://www.technicke-normy-csn.cz/technicke-normy/32639-nahrady-013420-csn-013420.html>

Předpis č. 591/2006 Sb.: Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. In: 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-591>

## Webové stránky

**Czech Brewmasters.** [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <https://www.czechbrewmasters.com/cs/>

Cleerio. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://maps.geosense.cz/golcuv-jenikov>

Český úřad zeměměřický a katastrální. [online]. © 2004 – 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [online]. © 2012 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://mmr.cz>

Zákony pro lidi. *AION CS*. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

Geoportál SOWAC-GIS. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://geoportal.vumop.czhttp://www.geology.cz/>

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.fast.vsb.cz/cs/>

Quantumas. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.quantumas.cz/>

Baumit. [online]. 1. 3. 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.baumit.cz/>

Veka. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.veka.cz/vekacz/divers/cz/start.htm>

Ador CZ. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.ador.cz/>

Allux. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.allux.cz/>

Oknotherm. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.oknotherm.cz>

Lindab. [online]. © 2009 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.lindabstrechy.cz/>

Fatra. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.fatrafol.cz/>

Kingspan. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <https://www.kingspan.com/cz/>

Frajt. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.frajt.cz/>

Wienerberger . [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://wienerberger.cz/>

Isover. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.isover.cz/>

DEK. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Knauf Insulation. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.knaufinsulation.cz/>

BEST. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.best.info/>

Schiedel. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.schiedel.cz/>

Rigips. [online]. © 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.rigips.cz/>

Cemix. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.cemix.cz/>

RAKO. [online]. [2016] [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.rako.cz/>

TZB-info. [online]. © 2001-2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

ZPF	zemědělský půdní fond
LPF	lesní půdní fond
SDK	sádrokarton
SO	stavební objekt
IO	inženýrský objekt
NN	nízké napětí
DPS	dokumentace provedení stavby
PD	projektová dokumentace
PBS	požární bezpečnost staveb
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PHP	přenosné hasicí přístroje
UT	upravený terén
PT	původní terén
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
ŽB	železobeton
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
TUV	teplá užitková voda
TZB	technická zařízení budov
TV	teplá voda
Rdt	únosnost zeminy
C12/15	charakteristická válcová/krychelná pevnost betonu
$R$ [ $m^2K/W$ ]	tepelný odpor konstrukce
$R_{se}$ [ $m^2K/W$ ]	tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru
$R_{si}$ [ $m^2K/W$ ]	tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru
$\lambda$	součinitel tepelné vodivosti
$U$ [ $W/(m^2K)$ ]	součinitel prostupu tepla konstrukce
$b$ [-]	činitel teplotní redukce
$f_{Rsi}$ [-]	teplotní faktor vnitřního povrchu
$\theta_i$ [ $^{\circ}C$ ]	návrhová vnitřní teplota
$\theta_e$ [ $^{\circ}C$ ]	návrhová teplota venkovního vzduchu
$R_w$ [dB]	vzduchová neprůzvučnost
$R'_{w,N}$	vážená stavební neprůzvučnost
$L'_{w,N}$	vážená normalizovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku
$H_t$ [ $W/K$ ]	měrná ztráta prostupem tepla
$p_v$ [ $kg/m^2$ ]	výpočtové požární zatížení
ČSN	česká státní norma
Sb.	sbírka

## SEZNAM PŘÍLOH:

<b>Složka č. 1</b>	<b>Přípravné a studijní práce</b>
výkres č. S.1	STUDIE - SITUACE
výkres č. S.2	STUDIE - PŮDORYS 1.PP
výkres č. S.3	STUDIE - PŮDORYS 1.NP
výkres č. S.4	STUDIE - PŮDORYS 2.NP
výkres č. S.5	STUDIE - ŘEZ OBJEKTEM
výkres č. S.6	STUDIE - POHLED ZE SEVERNÍ A Z JIŽNÍ STRANY
výkres č. S.7	STUDIE - POHLED Z VÝCHODNÍ A ZE ZÁPADNÍ STRANY
příloha č. 1.1	TECHNICKÉ LISTY A MONTÁŽNÍ NÁVODY
příloha č. 1.2	DIPLOMOVÝ SEMINÁŘ - CH008
<b>Složka č. 2</b>	<b>C Situační výkresy</b>
výkres č. C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
výkres č. C.2	CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES
výkres č. C.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
výkres č. C.4	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
<b>Složka č. 3</b>	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>
výkres č. D.1.1.01	PŮDORYS 1.PP
výkres č. D.1.1.02	PŮDORYS 1.NP
výkres č. D.1.1.03	PŮDORYS 2.NP
výkres č. D.1.1.04	ŘEZ A-A
výkres č. D.1.1.05	ŘEZ B-B
výkres č. D.1.1.06a	POHLED NA STŘECHU
výkres č. D.1.1.06b	POHLED NA STŘECHU
výkres č. D.1.1.07	POHLED ZE SEVERNÍ A Z JIŽNÍ STRANY
výkres č. D.1.1.08	POHLED Z VÝCHODNÍ A ZE ZÁPADNÍ STRANY
příloha č. 3.1	VÝPIS PRVKŮ
příloha č. 3.2	VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
<b>Složka č. 4</b>	<b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>
výkres č. D.1.2.01a	VÝKOPY
výkres č. D.1.2.01b	VÝKOPY
výkres č. D.1.2.02a	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
výkres č. D.1.2.02b	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
výkres č. D.1.2.02c	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
výkres č. D.1.2.03	SKLADBA STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP
výkres č. D.1.2.04	SKLADBA STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP
výkres č. D.1.2.05	SKLADBA STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2.NP
výkres č. D.1.2.D1	DETAIL D1 - ATIKA
výkres č. D.1.2.D2	DETAIL D2 - UKONČENÍ STŘECHY U OKAPU
výkres č. D.1.2.D3	DETAIL D3 - UKONČENÍ STŘEŠNÍ FÓLIE NA STĚNĚ
výkres č. D.1.2.D4	DETAIL D4 - SVĚTLÍK
výkres č. D.1.2.D5	DETAIL D5 - VCHODOVÉ DVEŘE + DRENÁŽ
výkres č. D.1.2.D6	DETAIL D6 - PROVEDENÍ HYDROIZOLACE V MÍSTĚ SLOUPU + DRENÁŽ
výkres č. D.1.2.D7	DETAIL D7 - NADPRAŽÍ

příloha č. 4.1	VÝPOČET ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ
příloha č. 4.2	VÝPOČET SCHODIŠTĚ
příloha č. 4.3	NÁVRH ODVODNĚNÍ STŘECH
příloha č. 4.4	VÝPOČET ÚNOSNOSTI PŘEDPJATÝCH PANELŮ SPIROLL

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

příloha č. 5.1	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ-TECHNICKÁ ZPRÁVA
výkres č. D.1.3.01	PŮDORYS 1.PP
výkres č. D.1.3.02	PŮDORYS 1.NP
výkres č. D.1.3.03	PŮDORYS 2.NP
výkres č. D.1.3.04	SITUACE

**Složka č. 6 Zdravotně technická instalace**

příloha č. 6.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
příloha č. 6.2	VÝPOČTY DIMENZOVÁNÍ KANALIZACE A ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ
výkres č. D.1.4.a.01	PŮDORYS 1.PP - KANALIZACE
výkres č. D.1.4.a.02	PŮDORYS 1.NP - KANALIZACE
výkres č. D.1.4.a.03	PŮDORYS 2.NP - KANALIZACE
výkres č. D.1.4.a.04	ROZVINUTÝ ŘEZ ODPADNÍCH A PŘIPOJOVACÍCH POTRUBÍ S01 - KANALIZACE

**Složka č. 7 Stavební fyzika**

příloha č. 7.1	ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY
	– Výstup z programu Teplo 2014 (Svoboda Software)
	– Výpočet součinitele prostupu tepla výplní otvorů
	– Výstup z programu Area 2014 (Svoboda Software)
	– Výstup z programu Stabilita 2011 (Svoboda Software) - zimní období
	– Výstup z programu Simulace 2014 (Svoboda Software) - letní období
	– Výstup z programu Ztráty 2014 (Svoboda Software)
	– Energetický štítek obálky budovy z programu Ztráty 2014
	– Výstup z programu WDLS 4.1 (Astra MS Software)
	– Výpočet a posouzení konstrukcí na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost
výkres č. D.1.4.b.01	PŮDORYS 1.PP
výkres č. D.1.4.b.02	PŮDORYS 1.NP
výkres č. D.1.4.b.03	PŮDORYS 2.NP

**Složka č. 8 Statické posouzení**

příloha č. 8.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
příloha č. 8.2	VÝPOČET PRŮVLAKU
výkres č. D.1.2.b.01	VÝKRES VÝZTUŽE ŽELEZOBETONOVÉHO PRŮVLAKU
výkres č. D.1.2.b.02	VÝKRES ROZDĚLENÍ PODÉLNÉ TAHOVÉ VÝZTUŽE PRO PRŮVLAK



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE  
(SLOŽKA Č. 1 - SLOŽKA Č. 8)

## RESTAURAČNÍ MINIPIVOVAR V GOLČOVĚ JENÍKOVĚ

RESTAURANT WITH MICROBREWERY

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUCIE WERNEROVÁ

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2017