

# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## HOTEL NÁBŘEŽÍ U KUNOVSKÉ PŘEHRADY

HOTEL NÁBŘEŽÍ AT KUNOV DAM

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ladislava Dananaiová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2020



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Ladislava Dananaiová
<b>Název</b>	Hotel Nábřeží u Kunovské přehrady
<b>Vedoucí práce</b>	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2019
<b>Datum odevzdání</b>	10. 1. 2020

V Brně dne 31. 3. 2019

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

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

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 323/2017 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

**Zadání:** Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění zadané stavby částečně podsklepené budovy s minimální popř. téměř nulovou spotřebou energie. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešení budovy a prostorovou vizualizaci budovy (modulové schéma budovy). Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestav dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. 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. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s minimální popř. téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. **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 s 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. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

---

doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.  
Vedoucí diplomové práce

## ABSTRAKT

Táto diplomová práca sa zaoberá návrhom hotelu s reštauráciou v rekreačnej časti Kunov v blízkosti mesta Senica a je navrhovaný na kapacitu 50 ubytovaných osôb. V mnou navrhovanom hotely sa nachádzajú min. 2-lôžkové hotelové izby s plochou min. 16 m<sup>2</sup> s hygienickým zázemím 4m<sup>2</sup>. Hotel z hľadiska členenia spadá do vyššej triedy \*\*\*\*. Objekt je čiastočne podpivničený a celkový počet nadzemných podlaží je tri. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádza recepcia s hygienickým zázemím odkiaľ je vstup do reštaurácie, ktorej kapacita je 65 osôb. K reštaurácii je súčasne riešená aj kuchyňa s potrebným zázemím. V 1.NP sa nachádza taktiež 5 hotelových izieb z toho jedna pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a kancelária. V druhom a tretom nadzemnom podlaží sa taktiež nachádzajú obytné bunky pre návštevníkov, z ktorých jedna na každom z týchto podlaží je riešená ako apartmán. V 2.NP je navyše jedna z izieb riešená pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a tiež sa tu nachádza spoločenská miestnosť. Všetky izby sú riešené so samostatnou kúpeľňou. Ďalej sa v 2 a 3.NP nachádza upratovacia miestnosť a sklad prádla. V suteréne objektu sa nachádzajú technické miestnosti, sklad nábytku, dielňa a posilňovňa so šatňami a umyvárňami. Hlavný vstup do objektu je bezbariérový a vedie priamo do recepcie. Ďalší, vedľajší vstup je určený pre zamestnancov reštaurácie. Ďalej je navrhnutý aj vstup na súkromnú záhradu s bazénom kam je možný prístup aj priamo z reštaurácie, Strechy hotelu sú riešené ako jednoplášťové ploché.

Ďalej je súčasťou projektu aj návrh vonkajšieho hygienického zariadenia, kde sa nachádza zvlášť WC pre mužov a pre ženy, vonkajšie spoločné sprchy a súčasťou tohto objektu je aj sklad záhradných potrieb.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

Hotel, reštaurácia, rekreácia, čiastočné podpivničenie, nízkoenergetický objekt, plochá strecha

## **ABSTRACT**

In this diploma thesis is designed a hotel with a restaurant in the recreational area Kunov, close to Senica town. It has a capacity for 50 guests. The smallest rooms are double bedrooms with at least 16 m<sup>2</sup> and a bathroom 4m<sup>2</sup>. It is four stars hotel. There are three over ground floors and a basement. On the ground floor there is a reception, toilets, a restaurant for 65 guests. There is also a kitchen and storerooms. There are 5 hotel rooms on the first floor and an office. On the second and third floors there are hotel rooms, common room, cleaning room and laundry room. On the second and third floor there is one wheelchair accessible room. In the basement there are utility rooms, storerooms, a workshop, a gym with locker rooms and showers. The main entrance to the building is wheelchair accessible and leads to the reception. There is also a staff entrance from the back of the building and an entrance to the garden with a hotel pool. The roof is designed as a single layer flat roof.

On the grounds there are designed outside showers, toilets for men and women and a garden shelter.

## **KESWORDS**

Hotel, restaurant, recreation, basement, low energy building, flat roof

## BIBLIOGRAFICKÁ CITÁCIA

Bc. Ladislava Dananaiová *Hotel Nábřeží u Kunovské přehrady*. Brno, 2019. 52 s., 560 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

## PREHLÁSENIE O PÔVODNOSTI ZÁVEREČNÉJ PRÁCE

Prehlasujem, že som diplomovú prácu s názvom *Hotel Nábřeží u Kunovské přehrady* spracovala samostatne a že som uviedla všetky použité informačné zdroje.

V Brne dňa 9. 1. 2020

.....  
podpis autora  
Bc. Ladislava Dananaiová

## **POĎAKOVANIE**

Týmto by som sa chcela poďakovať svojmu vedúcemu diplomovej práce doc. Ing. Ladislavovi Štěpánkovi, CSc. za jeho odborné rady, vrúcny prístup a trpezlivosť pri riešení mojej diplomovej práce a za čas, ktorý mi venoval.

V Brne dňa 9. 1. 2020

.....  
podpis autora  
Bc. Ladislava Dananaiová



## **OBSAH**

Úvod .....	9
A. Sprievodná správa.....	10
B. Súhrnná technická správa .....	12
D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie	
Technická správa .....	30
Záver.....	43
Zoznam použitých zdrojov .....	44
Zoznam použitých skratiek a symbolov.....	46
Zoznam príloh.....	48

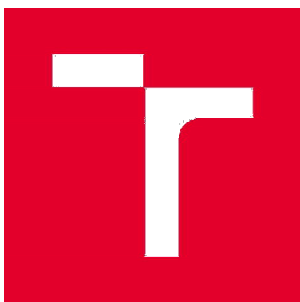
# Úvod

Na úvod by som Vás rada zoznámila s mojou témou diplomovej práce, ktorou je „Hotel Nábřeží u Kunovské přehrady“. V tejto diplomovej práci som spracovala štúdie a projektovú dokumentáciu pre zhotovenie stavby hotelu s reštauráciou v rekreačnej oblasti v blízkosti Kunovskej priehrady. Ide o čiastočne podpivničenú novostavbu atypického tvaru s tromi ustupujúcimi nadzemnými podlažiami a zastrešenú plochou strechou. Budova je členená na ubytovaciu časť a reštauračnú časť. Súčasťou návrhu je aj menšia samostatne stojaca stavba s hygienickým zariadením a záhradným skladom.

Projekt hotelu s reštauráciou som si vybrala z toho dôvodu, že oblasť Kunovskej priehrady veľmi dobre poznám a teda viem, že sa v danej lokalite podobný objekt nenachádza. Predovšetkým v letných mesiacoch je táto oblasť hojne navštevovaná avšak postráda miesto, kde by sa mohli návštevníci v pokoji najesť, zrelaxovať a ubytovať v priestoroch s vyšším komfortom. Predovšetkým preto som si zvolila danú tému.

Projektová dokumentácia sa delí na dve časti. Jednu tvorí textová časť, ktorá obsahuje sprievodnú správu, súhrnnú technickú správu a technickú správu architektonicko-stavebného riešenia. Druhú časť tvoria prílohy, sem patria prípravné práce, situačné výkresy, architektonicko-stavebné riešenie, stavebne konštrukčné riešenie, stavebná fyzika a požiarne bezpečnostné riešenie.

Cieľom mojej práce je navrhnúť hotel s reštauráciou pre cca 50 ubytovaných osôb, ktorý poskytne zázemie pre dočasné ubytovanie a rekreáciu spoločne so stravovaním návštevníkom rekreačnej oblasti Kunovská priehrada, a ktorý zároveň splňa všetky predpísané normy a požiadavky.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## HOTEL NÁBŘEŽI U KUNOVSKÉ PŘEHRADY

HOTEL NÁBŘEŽI AT KUNOV DAM

### **A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

#### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA'S THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ladislava Dananaiová

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2020

## **A Sprievodná správa**

### **A.1 Identifikačné údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbe**

*a) názov stavby*

Hotel Nábřeží

*b) miesto stavby (adresa, čísla popisné, katastrálne územie, parcelné čísla pozemkov)*

adresa: ulica Kunovská priehrada 623, 905 01 Senica

katastrálne územie: Kunov

číslo parcely: p. č. 638/4

*c) predmet projektovú dokumentácie*

Novostavba objektu v ktorom sa nachádza hotel s reštauráciou.

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

*a) meno, priezvisko a miesto trvalého pobytu*

JUDR. Ľubomír Polák, Hurbanová 18, 905 01 Senica

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateľovi projektovú dokumentácie**

Bc. Ladislava Dananaiová, Sotinska 1474/13, 905 01 Senica

## **A.2 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia**

Navrhovaný hotel tvoria dva stavebné objekty a to objekt hotelu a ďalší samostatne stojací objekt s hygienickým zariadením a záhradným sklodom vrátane technických a technologických zariadení.

SO 01 Hotel s reštauráciou

SO 02 Vonkajšie hygienické zariadenie

SO 03 Príjazdová cesta a odstavné plochy – parkovisko

SO 04 Kanalizačná prípojka

SO 05 Vodovodná prípojka

SO 06 Prípojka električky

SO 07 Dažďová kanalizácia

### **A.3 Zoznam vstupných podkladov**

- Územný plán mesta Senica
- Výpis z katastra nehnuteľností – informácie o parcele
- Výpis z katastra nehnuteľností – informácie o susedných parcelách
- Štúdie objektu
- Situácia
- Prania a požiadavky investora

V Brne dňa 9. 1. 2020

.....  
podpis autora  
Bc. Ladislava Dananaiová



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## HOTEL NÁBŘEŽI U KUNOVSKÉ PŘEHRADY

HOTEL NÁBŘEŽI AT KUNOV DAM

### **B. SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

#### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ladislava Dananaiová

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2020

## **B Súhrnná technická správa**

### **B.1 Popis území stavby**

*a) charakteristika územia a stavebného pozemku, zastavené území a nezastavené území, súlad navrhovanej stavby s charakterom územia, doterajšie využitie a zastavanosť územia*

Jedná sa o parcelu č. 638/4 v katastrálnom území Kunov o celkovej výmere 3609m<sup>2</sup>. Parcela sa nachádza v zastavanom území v mestskej časti Senice - Kunov. V súčasnej dobe je pozemok nezastavaný s trávnatým porastom. Pred zahájením stavebných prác bude na stavenisku zriadené zariadenie staveniska slúžiace na ochranu pracovníkov pred nepriaznivým počasím a pre skladovanie materiálu. Pred zahájením stavby bude prevedená skrývka ornice v miestach pod plánovanou stavbou a predpokladaných násypov v hrúbke 100 mm.

*b) údaje o súlade s územným rozhodnutím alebo regulačným plánom alebo verejnoprávnu*

*zmluvou územné rozhodnutie nahrádzajúce alebo územným súhlasom*

Dotknutá parcela je v územnom pláne mesta uvedená ako zastavaná plocha a nádvorie. Predkladaná dokumentácia je v súlade s príslušnými regulatívmi územného plánu.

*c) údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou, v prípade stavebných úprav podmieňujúcich zmenu v užívaní stavby*

Projektová dokumentácia bude zapracovaná v súlade s územne plánovacou dokumentáciou.

*d) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z obecných požiadaviek na využívanie územia*

O výnimku nebolo žiadané.

*e) údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych*

*predpisov*

Vyjadrenia dotknutých orgánov v časti E dokladová časť. Projekt spĺňa požiadavky dotknutých orgánov.

*f) Vykonané prieskumy a rozbery a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby – geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum apod.*

V záujmovom území určenom pre výstavbu objektu sa urobil prieskum staveniská a okolitého terénu. Stavenisko bolo preskúvané projektantom architektúry, stavebnej časti, statiky a odbornými projektantmi. Po obhliadke konštatuje, že stavenisko je vhodné na výstavbu .

Urobil sa prehľad IS v území po obhliadke odbornými spracovateľmi PD .

Geologický prieskum sa neprevádzal. Geologické zloženie základovej pôdy sa prevedie v čase na začiatku výstavby objektu, počas výkopových prácach- výkop kopanej sondy.

Navrhuje sa zhrnutie ornice a horných vrstiev zeminy, hrubá úprava pozemku – staveniska.

*g) ochrana územia podľa iných právnych predpisov*

Pozemok nie je obmedzený žiadnymi ochrannými ani bezpečnostnými pásmami.

*h) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu a pod.*

Lokalita v ktorej je umiestnený pozemok sa nenachádza v záplavovom území.

*i) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území*

Činnosti, ktoré by mohli obťažovať okolie hlukom, budú vykonávané v denných hodinách počas pracovných dní. Po dobu výstavby nesmie byť okolitý priestor ovplyvňovaný nadmerným hlukom, vibráciami a otrasmi nad medzu stanovenú v nariadení vlády č. 272/2011 Sb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií. Pri stavbe budú dodržované vydané požiadavky Odboru životného prostredia. Zhotoviteľ stavby je povinný počas realizácie stavby zaistiť poriadok na stavenisku a neznečisťovať verejné priestranstvá a v čo najväčšej miere šetriť zeleň. V prípade znečistenia verejných komunikácií bude zaistené ich čistenie. Odpad zo stavby bude triedený a likvidovaný v zmysle ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. o odpadoch, v znení neskorších predpisov. Po ukončení stavby je zhotoviteľ povinný upratať a uviesť do pôvodného stavu všetky plochy, ktoré pri realizácii stavby používal. Odtokové pomery budú v priebehu výstavby aj po jej dokončení nezmenené.



*j) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území*

Na pozemku sa nachádzajú stromy, ktoré budú pred zahájením výkopových prác odstránene, pričom sa odstránia len stromy nachádzajúce sa na mieste budúcej stavby alebo v priestore brániacom doprave po stavenisku.

Počas výstavby bude nutné odstrániť vysoký trávnatý porast.

*k) požiadavky na maximálne zabratie poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa*

Nedôjde k zabratiu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, ani pozemkov určených k funkcii lesa.

*i) územne technické podmienky - hlavne možnosť napojenia na stávajúcu dopravnú a technickú infraštruktúru, možnosť bezbariérového prístupu k navrhovanej stavbe*

Objekt bude napojený na existujúcu dopravnú aj technickú infraštruktúru. Z pohľadu dopravného napojenia bude na pozemku vybudované parkovacie plochy a príjazdová komunikácia šírky 6 m a 5,5 m a napojená na obojsmernú mestskú komunikáciu, ktorá kopíruje hranicu pozemku na východnej strane. Stavba je riešená s bezbariérovým prístupom do objektu. Z pohľadu navrhovaných inžinierskych sietí budú kanalizácia a vodovod napojené na existujúce verejné rozvody vedené pod príľahlou verejnou komunikáciou.

*m) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície*

Nie sú známe žiadne vecné a časové väzby, podmieňujúce, vyvolané ani súvisiace investície.

*n) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých sa stavba vykonáva*

Jedná sa o parcelu č. 638/4 v katastrálnom území Kunov o celkovej výmere 3609 m<sup>2</sup>.

*o) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých vznikne ochranné alebo bezpečnostné pásmo*

Ochranné pásma prípojok vzniknú na stavebnom pozemku viz. bod n).

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základná charakteristika stavby a jejho užívania**

#### *a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby*

Jedná sa o novostavbu 3 podlažného objektu pre ubytovanie s čiastočným podpivničením vrátane prípojok a zariadení inžinierskych sietí v ktorom sa nachádza hotel s reštauráciou. Súčasťou návrhu je aj ďalšia samostatne stojaca novostavba vonkajšieho hygienického zariadenia.

#### *b) účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek*

Novostavba bude užívaná prevažne k dočasnému ubytovaniu osôb a k stravovaniu ubytovaných aj neubytovaných ľudí.

Časť priestoru tvoriaca okolie stavby bude vyhradená pre rekreáciu a zábavu. Objekt pre ubytovanie je navrhovaný na kapacitu 50 ubytovaných osôb. Kapacita reštaurácia je 65 osôb.

#### *c) trvalá alebo dočasná stavba*

Novostavba má charakter trvalej stavby.

#### *d) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z technických požiadavkov na stavby a technických požiadavkov zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby*

Pri spracovaní dokumentácie boli dodržané technické požiadavky na stavby podľa vyhlášky č. 268/2009 Sb. a požiadavky na bezbariérové užívanie stavby podľa vyhlášky č. 398/2009 Sb. Na základe týchto vyhlášok bol navrhnutý bezbariérový vstup do objektu.

#### *e) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov*

Projekt spĺňa požiadavky dotknutých orgánov. Stanoviská dotknutých orgánov je možné nájsť v prílohách.

#### *f) ochrana stavby podľa iných právnych predpisov*

Nevyžaduje sa.

g) navrhované kapacity stavby – zastavaná plocha, obostavaný priestor, užitná plocha, počet funkčných jednotiek

Zastavaná plocha	727,250 m <sup>2</sup>
Obostavaný priestor	6681,066 m <sup>3</sup>
Užitná plocha 1PP	160,69 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1NP	599,8 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 2NP	494,89 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 3NP	299,42 m <sup>2</sup>
Počet obytných jednotiek	22

h) základné bilancie stavby – potreby a spotreby médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druhy odpadov a emisií, trieda energetickej náročnosti budov apod.

Stavba spadá do triedy B – nízkoenergetické stavby (energetická náročnosť) viz. Príloha Stavebná fyzika. Dažďová voda bude odtekať do akumuláčnej nádrže a odtiaľ do vsakovacích blokov.

Vytápanie bude riešené tepelným čerpadlom zem - voda, ako binárny zdroj tepla bude riešený elektrický kotol, takže sa predpokladajú minimálne odpady z vytápania.

i) základné predpoklady výstavby – časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy

Začiatok výstavby je stanovený bezprostredne po vydaní stavebného povolenia a oznámenia zahájenia stavebných prác. Doba výstavby je odhadnutá na 20 mesiacov.

Rozsah prác vyžaduje členenie na etapy uvedených v prílohe.

Predpokladaný termín zahájenia stavby	06.2020
Predpokladaný termín dokončenia stavby	01.2022
Doba výstavby	1,7 roka

*j) orientačné náklady stavby*

Predpokladané náklady na stavbu sú stanovené na 45 511 020 Kč.

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

*a) urbanizmus – územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia*

Objekt je navrhnutý v súlade s územnou reguláciou ako trojpodlažný, čiastočne podpivničený s plochou strechou. Stavba svojím charakterom zapadá do okolitej zástavby.

*b) architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie*

Navrhovaný objekt hotelu má atypický tvar s ustupujúcimi podlažiami. Zastrešenie je riešené jednoplášťovou plochou strehov v troch úrovniach.

Z pohľadu použitých materiálov má najväčšie zastúpenie železobetón, ktorý tvorí obálku budovy vrátane stropných konštrukcii a strechy. Fasáda je v celom rozsahu zateplená minerálnymi doskami v hrúbke 250 mm a je navrhnutá v bielej farbe s kombináciou s prírodným kameňom pričom posledné podlažie je celé v béžovej farbe. Do časti objektu určenej pre ubytovanie a stravovanie sa vstupuje hlavným preskleným vstupom v južnej časti objektu. Zamestnanci reštaurácie majú samostatný vedľajší vstup zo severu budovy. Výplne otvorov sú hliníkové EXCLUSIV HI 77.

Objekt s hygienickým zariadením je jednopodlažný, samostatne stojací, umiestnený v časti pozemku so súkromnou oplotenou záhradou. Táto menšia stavba je zastrešená pultovou strechou. Jedná sa o jednoduchú stavbu.

Jedná sa v celom rozsahu o murovanú stavbu, ktorej fasáda je obložená rovnakým prírodným kameňom ako fasáda hotelu. Krytina strechy je v tmavo šedom prevedení z asfaltových šindľov. Nachádzajú sa tu tri vstupy a to vstup na toalety pre mužov, ženy a do záhradného skladu.

### **B.2.3 Dispozičné a prevádzkové riešenie, technológia výroby**

#### *Dispozičné riešenie:*

Navrhovaný objekt je prístupný jedným hlavným vstupom z juhu, ktorým sa dostaneme do časti s bytovými jednotkami a reštaurácie a jedným vstupom na severe určeným pre zamestnancov reštaurácie. Ďalší vstup slúži ako východ na záhradu hotelu.

Cez vstup do priestoru pre zamestnancov reštaurácie sa vchádza do chodby z ktorej sú prístupné sklady suchých zásob, nápojov, mraziarne atď. Ďalej sa z tejto chodby dostaneme do šatne zamestnancov, ktorá súčasne slúži ako denná miestnosť a z nej je prístupné hygienické zázemie. Na konci chodby sa vstupuje do kuchyne odkiaľ je potom priami vstup do kancelárie šéfkuchára a reštaurácie. V kuchyni sa nachádza ešte sklad riadu a prestierania.

Hlavným vstupom sa vchádza do závetria a haly s recepciou odkiaľ vedú dvere do komunikačného priestoru schodiska s výťahom. Z priestoru schodiska v 1.NP sa dostaneme do časti s obytnými bunkami, ktorá je oddelená od ostatnej prevádzky, kancelárie, šatní a do vonkajšej časti so záhradou. V priestoroch recepcie sa nachádzajú priestory - šatňa pre zamestnancov a hygienická zázemie spoločné pre zamestnancov aj návštevníkov. Ďalej sa v hale s recepciou nachádza hlavný vstup do reštaurácie s barom, kde sa nachádza aj hygienické zariadenie pre návštevníkov reštaurácie a tiež východ na záhradu cez menšiu chodbu. Schodisko vedie do suterénu a 2. a 3. nadzemného podlažia. V týchto nadzemných podlažiach sa nachádzajú len obytné bunky a priestor pre upratovačku ako je sklad prádla a upratovacia miestnosť. V 2. nadzemnom podlaží je navyše spoločenská miestnosť. V suteréne je situovaná technická miestnosť, strojovňa VZT, sklad nábytku, dielňa, posilňovňa a šatne s umyvárňami.

Ďalej je súčasťou projektu aj návrh vonkajšieho hygienického zariadenia, kde sa nachádza zvlášť wc pre mužov a pre ženy, vonkajšie spoločné sprchy a súčasťou tohto objektu je aj sklad záhradných potrieb. Do tohto objektu sa vchádza zo záhrady, ktorá je po celom obvode oplotená.

### **B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby**

Objekt je bezbariérovo prístupný. V 1.NP a 2.NP sa nachádza jedna obytná bunka pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Ďalej je v objekte navrhnutý

bezbariérový výťah uľahčujúci pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie po objekte. Navrhnutá stavba je v súlade s ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb.

### **B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby**

Stavba je navrhnutá a bude vyhotovená takým spôsobom, aby pri jej užívaní alebo prevádzke nevznikalo neprijateľné nebezpečie nehôd alebo poškodenie, napr. ukľznutím, pádom, nárazom, popálením, zásahom elektrickým prúdom, zranenie výbuchom a vylúpaním. Behom užívania stavby budú dodržiavané všetky príslušné legislatívne predpisy.

*Pri užívaní stavby je nutné dodržiavať:*

- Zákon č. 309/2006 Sb., ktorým sa upravujú ďalšie požiadavky bezpečnosti a ochrany zdravia pri

práci v pracovnoprávných vzťahoch a o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri činnosti alebo poskytovaní služieb mimo pracovnoprávne vzťahy (zákon o zaistení ďalších podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci)

- Nariadenie vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na pracoviskách s nebezpečenstvom pádu z výšky alebo do hĺbky,

- Nariadenie vlády č. 378/2001 Sb., ktorým sa stanovujú bližšie požiadavky na bezpečnú prevádzku a používanie strojov, technických zariadení, prístrojov a náradí,

- Nariadenie vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na stavenisku.

### **B.2.6 Základná charakteristika objektov**

#### *a) stavebné riešenie*

Je navrhnutá trojpodlažná budova hotelu, ktorá bude čiastočne podpivničená a založená prevažne na základových pasoch. Iba vnútorné stĺpy nesúce stropný nosník a obvodovú stenu 3. NP budú založené na železobetónových pätkách.

Objekt hygienického zariadenia je jednopodlažný, murovaný s pultovou strechou a je založený taktiež na základových pasoch.

### *b) konštrukčné a materiálové riešenie*

Založenie objektu hotelu aj hygienického zariadenia je prevažne na základových pásoch z prostého betónu C20/25. Vodorovná a zvislá hydroizolácia spodnej stavby je súčasne tvorená s izoláciou proti radónu.

Konštrukčný systém je stenový. Vnútorne zvislé nosné konštrukcie budú vyhotovené v kompletnom systéme Ytong Silka v hr. 250 mm spojované na maltu Silka. Akustické steny medzi obytnými bunkami a steny oddeľujúce hlučné priestory sú navrhnuté zo Silky hr. 200mm. Obvodové steny sú železobetónové monolitické hr. 200mm + 250 mm zateplovací systém ETICS z minerálnych dosiek. Priečky sú navrhnuté z Ytongu v hr. 100mm a 150mm spojované tenkovrstvou maltou Ytong.

Stropné konštrukcie sú monolitické železobetónové hrúbky 170mm. Všetky tri strechy sú navrhnuté ako jednoplášťové ploché so spádovaním vytvoreným z tepelnoizolačných dosiek a s krytinou z asfaltových pásov.

Výplne otvoru sú hliníkové EXCLUSIVE HI 77 s izolačným trojsklom a osadené v úrovni tepelnej izolácie obvodových stien. .

Konštrukčný systém objektu s hygienickým zariadením je taktiež stenový a obvodové steny sú vymurované z tvárnic Ytong Universal hr. 250mm bez zateplenia. Priestor spíčov je vymurovaný z priečkových tvárnic Ytong hr. 150mm a tvorí vonkajší priestor, ktorý je iba chránený pred poveternostnými vplyvmi. Priestory v tomto objekte sú odelené pomocou priečkových tvaroviek Ytong hr. 100mm. Strecha je navrhnutá ako drevená v pultovom tvare.

Omietky budú vyhotovené VC štukové.

### *c) mechanická odolnosť a stabilita*

Stavba je navrhnutá tak, aby zaťaženie na ňu pôsobiace v priebehu výstavby a užívania nemalo za následok:

- zrútenie stavby alebo jej časti,
- väčší stupeň neprípustného pretvorenia,
- poškodenie iných častí stavby, technických zariadení alebo inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho pretvorenia nosnej konštrukcie

## **B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení**

### *a) technické riešenie*

Nerieši sa týmto projektom.

SO 01 Hotel s reštauráciou

SO 02 Vonkajšie hygienické zariadenie

SO 03 Príjazdová cesta a odstavné plochy – parkovisko

SO 04 Kanalizačná prípojka

SO 05 Vodovodná prípojka

SO 06 Prípojka električky

SO 07 Dažďová kanalizácia

### *b) zoznam technických a technologických zariadení*

Splašková a dažďová kanalizácia, vodovod, vedenie nízkeho napätia.

## **B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie**

Riešené samostatnou dokumentáciou (viď zložka č. 5).

Objekt hygienického zariadenia bude tvoriť jediný požiarne úsek bez požiarneho rizika. SPB je teda I. Konštrukčný systém je nehorlavý.

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

Objekt je navrhnutý s ohľadom na čo najvyššiu úsporu a nulovú spotrebu energie na vytápanie a (viď. energetický štítok budovy). Konštrukcie sú navrhnuté tak, aby vyhovovali požiadavkám normy ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov. Tepelne technické zhodnotenie budovy a výpočty súčiniteľa prestupu tepla jednotlivých konštrukcií sú samostatnou prílohou projektovej dokumentácie.

## **B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie**

*Zásady riešenia parametrov stavby (vetranie, vykurovanie, osvetlenie, zásobovanie vodou, odpady a pod.) a ďalej zásady riešenia vplyvu stavby na okolie (vibrácie, hluk, prašnosť a pod.)*



Pri vetraní, vykurovaní, osvetlení a zásobovaní vodou budú dodržané požiadavky zákona č. 309/2006 Sb., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, stavba svojou prevádzkou nebude mať negatívny vplyv na okolie.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia**

#### *a) ochrana pred prenikaním radónu z podlažia*

Pozemok sa nenachádza na území s radónovým rizikom.

#### *b) ochrana pred bludnými prúdmi*

Nie je riešené projektom.

#### *c) ochrana pred technickou seizmicitou*

Vzhľadom na to, že v blízkosti novostavby sa nenachádza zdroj technickej seizmicity, nie je nutné stavbu špeciálne chrániť.

#### *d) ochrana pred hlukom*

V navrhovanom objekte nebude inštalovaný žiadny zdroj vibrácií a hluku. Ochrana pred hlukom z vonkajšieho prostredia je zaistená konštrukciou obvodového plášťa. Vzhľadom k lokalite sa nepredpokladá nadmerné znečistenie hlukom.

#### *e) protipovodňové opatrenia*

Stavbou nevznikajú nové protipovodňové opatrenia.

#### *f) ostatné účinky - vliv poddolovania, výskyt metanu apod.*

Nevyskytuje sa, nie je treba riešiť.

## **B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru**

#### *a) napájacie miesta technickej infraštruktúry*

Napojenie na stávajúce vedenie technickej infraštruktúry bude realizované pomocou prípojok.

Poloha prípojok je zakreslená v situácii stavby.

#### *b) pripojovacie rozmery, výkonové kapacity a dĺžky*

Prepojenie novo zriadenej prípojkovej a elektromernej skrine na hranici pozemku a nového elektromerového rozvádzača v objekte je prevedené zemným káblom 1-AYKY 4Bx16.

Vodovodná prípojka je navrhnutá z potrubia HDPE DN 63 a je vedená na pozemok do vodomernej šachty kde je umiestnený vodomer.

Kanalizačná prípojka je navrhnutá z potrubia PVC DN 200. Na trase bude v miestach odbočenia a maximálne každých 50 m prevedená typová kanalizačná revízna šachta priemeru 1 m.

Presnejšie špecifikácie viz. Dokumentácia TZB.

## **B.4 Dopravné riešenie**

*a) popis dopravného riešenia vrátane bezbariérových opatrení pro prístupnosť a užívanie stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu alebo orientácie*

Dopravná obslužnosť je zaistená z príľahlej obojsmernej pozemnej komunikácie. Maximálna povolená rýchlosť je 30 km/h. Na pozemku navrhovaného objektu sú navrhnuté dve parkoviská celkovo pre 48 osobných automobilov, z toho jedno pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie podľa ČSN 736110 a 1 parkovacie státie pre zásobovanie dodávkou. V blízkosti navrhovaného objektu investor na pozemku patriacom pod správu mesta postaví státie pre autobusy na vlastné náklady.

*b) napojenie územia na existujúcu dopravnú infraštruktúru*

Napojenie je realizované príjazdovou cestou vybudovanou na riešenom pozemku.

*c) doprava v pokoji*

Parkovanie pre obyvateľov, zamestnancov a návštevníkov je riešené priamo na pozemku v počte 48 parkovacích miest, z toho 1 miest pre imobilných a 1 pre zásobovanie.

*d) pešie a cyklistické chodníky*

Pohyb peších je umožnený po chodníku z kamennej dlažby okolo objektu, ktorý je napojený na miestnu komunikáciu.

## **B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav**

### *a) terénne úpravy*

Na riešenom pozemku bude realizované odstránenie ornice (hr. 100 mm) pred zahájením výkopových prác a po zasypaní výkopov urovanie terénu aj s odstránením nevyhovujúco umiestnených stromov. Pred samotnými výkopovými prácami budú na pozemku prevedené hrubé terénne úpravy. Po dokončení prací na stavbe bude vykonané vyrovnanie terénu podľa projektu. Po dokončení stavby budú vybudované chodníky, bazén a detské ihrisko.

### *b) použité vegetačné prvky*

Po skončení výstavby bude obnovený trávnik v miestach skladovacích plôch a pojazdov strojov.

Na pozemku budú vysadené listnaté stromy.

### *c) biotechnické opatrenia*

Nie sú realizované.

## **B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana**

### *a) vplyv stavby na životné prostredie – ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda*

Prevádzka a užívanie stavby nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Aktivity, ktoré by mohli okolie obťažovať hlukom, budú vykonávané v denných hodinách a budú spĺňať medzné hodnoty stanovené normou pre túto dobu.

### *b) vplyv stavby na prírodu a krajinu (ochrana drevín, ochrana pamiatkových stromov, ochrana rastlín a živočíchov), zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine*

Objekt nebude mať negatívny vplyv na prírodu a krajinu. V blízkosti sa nenachádzajú žiadne chránené dreviny, pamätné stromy a pod.

### *c) vplyv stavby na sústavu chránených území Natura 2000*

Stavba nemá vplyv na sústavu chránených území Natura 2000.

### *d) návrh zohľadnenia podmienok zo záveru zisťovacieho riadenia alebo stanoviska EIA*

Nie je potrebné vykonávať akékoľvek úpravy na základe záverov EIA.

### *e) v prípade zámerov spadajúcich do režimu zákona o integrovanej prevenci základné parametry*

*spôsobu naplnenia záveru o najlepších dostupných technikách alebo integrované povolenie, ak bolo vydané*

Není požadováno.

*f) navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov*

Nie sú navrhnuté žiadne ochranné a bezpečnostné pásma ani iné podmienky ochrany.

## **B.7 Ochrana obyvateľstva**

### **Splnenie základných požiadaviek z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva**

Základné požiadavky z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva sú splnené.

## **B.8 Zásady organizácie výstavby**

*a) potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt, ich zaistenie*

Pri výstavbe bude potrebná voda a elektrická energia. Pre pracovníkov stavby je potrebné zabezpečiť kanalizáciu. Tieto rozvody budú zabezpečené z vybudovaných prípojok na východnej hranici pozemku, kde budú zriadené meracie a odberné miesta.

*b) odvodnenie staveniska*

Dažďová voda zo staveniska bude odvedená gravitačným vsakovaním. Nespevnené časti staveniska budú odvodnené gravitačným vsakovaním do podlažia.

*c) napojenie staveniska na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru*

Príjazd na stavenisko bude riešený z miestnej komunikácie na južnej strane. Stavenisko bude napojené na nasledujúcu infraštruktúru umiestnenú na juhu pozemku: prípojku vody, kanalizácie a elektriny.

*d) vplyv realizácie stavby na okolité stavby a pozemky*

Po dobu výstavby dôjde k zhoršeniu hlukovej situácie v posudzovanej lokalite. Činnosti, ktoré by mohli obťažovať okolie hlukom, budú vykonávané v denných hodinách počas pracovných dní. Po dobu výstavby nesmie byť okolitý priestor ovplyvňovaný nadmerným hlukom, vibráciami a otrasmi nad medzu stanovenú v nariadení vlády č. 272/2011 Sb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

*e) ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiace asanácie, demolácie, výrub drevín*

Stavenisko bude po celom obvode oplotené. Nebudú realizované žiadne asanácie, demolácie alebo výrub drevín inde než priamo na stavenisku.

*f) maximálne zábery pre stavenisko*

Nebudú vykonané žiadne zábery verejných ani iných pozemkov.

*g) požiadavky na bezbariérové obchádzkové trasy*

Bezbariérové trasy nie je treba riešiť.

*h) maximálne produkované množstvo a druhy odpadov a emisií pri výstavbe, ich likvidácia*

Nakladanie s odpadmi sa riadi zákonom č. 185/2006 Sb., o odpadoch a vyhláškou č. 93/2016 Sb.,

ktorou sa stanoví Katalóg odpadů. Odpad bude priamo na stavenisku triedený a priebežne

odvážaný na likvidáciu.

Názov odpadu	Katalógové číslo	Katagória	Spôsov lik.
Beton	17 01 01	O	skládka
Cihly	17 01 02	O	skládka
Keramické výrobky	17 01 03	O	skládka
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č.17 01 06	17 01 07	O	skládka
Dřevo	17 02 01	O	skládka
Sklo	17 02 02	O	skládka
Plasty	17 02 03	O	skládka
Železo a ocel	17 04 05	O	sběrný dvůr
Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	17 04 11	O	skládka
Zemina	17 05 04	O	skládka
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	skládka
Směsný stavební odpad	17 09 04	O	skládka
Absorpční činidla, znečištěná nebezpečnými látkami	15 02 02	N	skládka neb. o.
Obaly obsahující zbytky neb. látek	15 01 10	N	skládka neb. o.
Barvy, lepidla	20 01 27	O	skládka
Směsný komunální odpad	20 03 01	O	skládka

Rozdelenie do kategórií podľa vyhlášky č. 93/2016 Sb., Vyhláška o Katalóg odpadů.

*i) bilancie zemných prác, požiadavky na prísun alebo depóniu zemín*

Vid' výkaz - výmer. Vykopaná zemina bude využitá k terénnym úpravám. Zemina bude uložená na západnú hranicu pozemku.

*j) ochrana životného prostredia pri výstavbe*

Zhotoviteľ stavebných prác je povinný používať stroje a mechanizmy v dobrom technickom stave a ktorých hlučnosť neprekračuje hodnoty stanovené v technickom osvedčení, dodávateľ je povinný zabezpečiť prevádzku dopravných prostriedkov produkujúcich vo výfukových plynoch škodliviny v množstve odpovedajúcom platným vyhláškam a predpisom o podmienkach prevádzky vozidiel na pozemných komunikáciách, vozidla odchádzajúce zo staveniska musia byť riadne očistené, aby nedochádzalo k znečisťovaniu verejných komunikácií predovšetkým zeminou, betónovou zmesou a pod. Prípadné znečistenie verejných komunikácií musí byť pravidelne odstraňované.

*k) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku*

Práce budú vykonávané v súlade s týmito normami a vyhláškami:

- **Zákon č. 309/2006 Sb.** o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. A ďalej jeho zmeny 362/2007 Sb. a 189/2008 Sb.

- **Nařízením vlády č. 591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

- **Nařízením vlády č. 362/2005 Sb.,** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky,

- **Nařízením vlády č. 101/2005 Sb.,** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- **Nařízením vlády č. 378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Všetci pracovníci budú preškolení, vybavení potrebnými ochrannými pomôčkami a zoznámení s pravidlami BOZP pre jednotlivé činnosti.

*l) úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb*

Žiadne stavby nebudú dotknuté takým spôsobom, aby bolo nutné realizovať nejaké úpravy.

*m) zásady pre dopravno-inžinierske opatrenia*

Pri navážaní materiálu na stavenisko nebude potrebné obmedzenie premávky ulice.

*n) stanovenie špeciálnych podmienok pre realizáciu stavby (realizáciu stavby počas užívania, opatrenia proti účinkom vonkajšieho prostredia pri výstavbe a pod.)*

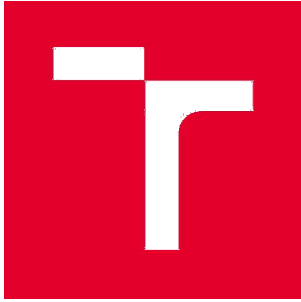
Nie sú stanovené žiadne špeciálne podmienky pre realizáciu stavby.

*o) postup výstavby, rozhodujúce čiastkové termíny*

Začiatok výstavby je stanovený bezprostredne po vydaní stavebného povolenia a oznámenia zahájenia stavebných prác. Doba výstavby je odhadnutá na 20 mesiacov. Stavba je riešená na etapy, ktoré sú súčasťou prílohy.

V Brne dňa 9. 1. 2020

.....  
podpis autora  
Bc. Ladislava Dananiaiová



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**HOTEL NÁBŘEŽI U KUNOVSKÉ PŘEHRADY**

HOTEL NÁBŘEŽI AT KUNOV DAM

**D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ ŘEŠENIE  
TECHNICKÁ SPRÁVA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCA**

DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Bc. Ladislava Dananaiová

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2020



## **D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie**

### **D.1.1.1 Architektonické riešenie**

Navrhovaný objekt má atypický tvar s ustupujúcimi podlažiami. Objekt pozostáva z troch nadzemných podlaží a je čiastočne podsklepený. Fasádu objektu tvorí množstvo lóžii a presklených plôch hlavne na východnej a južnej strane. Na východnej strane, v priestore reštaurácie sa nachádza veľké presklené okno. Zastrešenie je riešené jednoplášťovou plochou strehu v troch úrovniach. Fasáda je v celom rozsahu zateplená minerálnymi doskami v hrúbke 250 mm a je navrhnutá v bielej farbe s kombináciou obloženia umelým kameňom, pričom posledné podlažie je riešené v béžovej farbe. Časť objektu v ktorej sa nachádza kuchyňa s ďalším vybavením je riešená v bielej farbe so zarastením z brečtanu. Z pohľadu použitých materiálov má najväčšie zastúpenie železobetón, ktorý tvorí obálku budovy vrátane stropných konštrukcii a strechy.

Objekt s hygienickým zariadením je jednopodlažný, samostatne stojací, umiestnený v krajnej časti pozemku so súkromnou oplotenou záhradou. Táto menšia stavba je zastrešená pultovou strechou. Jedná sa o jednoduchú stavbu. Nachádzajú sa tu tri vstupy a to vstup na toalety pre mužov, ženy a do záhradného skladu

### **D.1.1.2 Výtvarné riešenie**

Fasáda hotelu je omietnutá silikónovou omietkou v bielom odtieni RAL s kombináciou s obložením z umelého kameňa pričom posledné nadzemné podlažie bude riešené bez obloženia v béžovom odtieni RAL. Biela fasáda bude tvoriť kontrast s tmavo šedými hliníkovými oknami čím bude vytvárať moderný vzhľad. Vonkajšie parapety budú taktiež hliníkové ohýbané v tmavošedom odtieni. Zábradlia lodžii budú riešené dvomi spôsobmi. Lodžie s podlahou nad exteriérom budú opatrené plným zábradlím z drevenej spárovej dosky a lodžie s podlahou nad interiérom majú navrhnuté stenové zábradlie. Francúzke okná budú opatrené nerezovým zábradlím s výplňou z mliečneho skla.

Fasáda objektu s hygienickým zariadením a skladu je obložená rovnakým prírodným kameňom ako fasáda hotelu. Krytina strechy je v tmavo šedom prevedení z asfaltových šindľov. Vonkajšie parapety budú rovnaké ako na objekte hotelu. Okná narozdiel od okien na hotely budú plastové s vonkajšou fóliou imitujúcou hliník,

### **D.1.1.3 Materiálové riešenie**

Založenie objektu hotelu aj objektu s hygienickým zariadením je prevažne na základových pásoch z prostého betónu C20/25. Iba vnútorné stĺpy nesúce stropný nosník a obvodovú stenu 3. NP budú založené na železobetónových pätkách. Vodorovná a zvislá hydroizolácia spodnej stavby je súčasne tvorená s izoláciou proti radónu.

Najväčšie zastúpenie tu má železobetón. Konštrukčný systém obidvoch stavieb je stenový. Vnútorné murované steny sú materiálovo riešené ako vapenopieskové. Vnútorné zvislé nosné konštrukcie budú vyhotovené v kompletnom systéme Ytong Silka v hr. 250 mm spojované na maltu Silka. Akustické steny medzi obytnými bunkami a steny oddelujúce hlučné priestory sú navrhnuté zo Silky hr. 200mm. Obvodové steny hotelu sú železobetónové monolitické hr. 200mm + 250 mm zateplovací systém ETICS z minerálnych dosiek Isover TF Profi. Obvodové steny menšej stavby sú murované z tvárnic Ytong Universal hr. 250mm bez vonkajšieho zateplenia. Priečky sú navrhnuté z Ytongu v hr. 100mm a 150mm spojované tenkovrstvovou maltou Ytong. V objekte hygienického zariadenia sú miestnosti vytvorené iba pomocou priečok Ytong hr. 100mm

Stropné konštrukcie v objekte hotelu sú monolitické železobetónové hrúbky prevažne 170mm. Všetky tri strechy sú navrhnuté ako jednoplášťové ploché so spádaním vytvoreným z tepelnoizolačných dosiek a s krytinou z asfaltových pásov. V objekte hygienického zariadenia je strop vytvorený pomocou podhľadu so zateplením a zastrešenie je riešené pultovou strechou.

Výplne otvoru na objekte hotelu sú hliníkové EXCLUSIVE HI 77 s izolačným trojsklom a osadené v úrovni tepelnej izolácie obvodových stien. Výplne otvorov na ďalšom objekte sú plastové s izolačným dvojsklom a s vonkajšou fóliou imitujúcou hliník.

Vnútorné omietky budú vyhotovené v obidvoch prípadoch ako VC štukové. Vonkajšia omietka na hotely bude silikónová.

#### **D.1.1.4 Dispozičné a prevádzkové riešenie**

Navrhovaný objekt je prístupný jedným hlavným vstupom z juhu, ktorým sa dostaneme do časti s bytovými jednotkami a reštaurácie a jedným vstupom na severe určeným pre zamestnancov reštaurácie. Ďalší vstup slúži ako východ na záhradu hotelu.

Cez vstup do priestoru pre zamestnancov reštaurácie sa vchádza do chodby z ktorej sú prístupné sklady suchých zásob, nápojov, mraziarne atď. Ďalej sa z tejto chodby dostaneme do šatne zamestnancov, ktorá súčasne slúži ako denná miestnosť a z nej je prístupné hygienické zázemie. Na konci chodby sa vstupuje do kuchyne odkiaľ je potom priami vstup do kancelárie šéfkuchára a reštaurácie. V kuchyni sa nachádza ešte sklad riadu a prestierania.

Hlavným vstupom sa vchádza do závetria a haly s recepciou odkiaľ vedú dvere do komunikačného priestoru schodiska s výt'ahom. Z priestoru schodiska v 1NP sa dostaneme do časti s obytnými bunkami, ktorá je oddelená od ostatnej prevádzky, kancelárie, šatní a do vonkajšej časti so záhradou. V priestoroch recepcie sa nachádzajú priestory - šatňa pre zamestnancov a hygienická zázemie spoločné pre zamestnancov aj návštevníkov. Ďalej sa v hale s recepciou nachádza hlavný vstup do reštaurácie s barom, kde sa nachádza aj hygienické zariadenie pre návštevníkov reštaurácie a tiež východ na záhradu cez menšiu chodbu. Schodisko vedie do suterénu a 2. a 3. nadzemného podlažia. V týchto nadzemných podlažiach sa nachádzajú len obytné bunky a priestor pre upratovačku ako je sklad prádla a upratovacia miestnosť. V 2. nadzemnom podlaží je navyše spoločenská miestnosť. V suteréne je situovaná technická miestnosť, strojovňa VZT, sklad nábytku, dielňa, posilňovňa a šatne s umyvárňami.

Ďalej je súčasťou projektu aj návrh vonkajšieho hygienického zariadenia, kde sa nachádza zvlášť wc pre mužov a pre ženy, vonkajšie spoločné sprchy a súčasťou tohto objektu je aj sklad záhradných potrieb. Každý z priestorov je prístupný samostatným vstupom z oplotenej časti pozemku – zo záhrady.

Objekt je navyše bezbariérový prístupný. V 1.NP a 2.NP sa nachádza jedna obytná bunka pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Ďalej je v objekte navrhnutý bezbariérový výt'ah uľahčujúci pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie po objekte.

### **D.1.1.5 Bezbariérové užívanie stavby**

Objekt je bezbariérovo prístupný rampou v sklone 1:16 a v objekte sa nachádza výtah, ktorý svojou veľkosťou vyhovuje na bezbariérové využitie. V 1.NP sa nachádza jeden byt pro osoby s omrzenou schopnosťou pohybu. Navrhnutá stavba je v súlade s ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb

### **D.1.1.6 Konštrukčné riešenie**

Založenie obidvoch objektov je na základových pásoch z prostého betónu C20/25 a betónovej doske hrúbky 150mm, ktorá bude vystužená KARI sieťou. Iba vnútorné stĺpy v priestoroch hotelu, nesúce stropný nosník a obvodovú stenu 3. NP, budú založené na železobetónových pätkách. Vodorovná a zvislá hydroizolácia spodnej stavby je súčasne tvorená s izoláciou proti radónu a tvoria ju asfaltové pásy Glastek 40 Special Mineral a Elastek 40 Specil Mineral.

Konštrukčný systém v obidvoch prípadoch je stenový. Vnútorné murované steny sú materiálovo riešené ako vapenopieskové. Vnútorné zvislé nosné konštrukcie v objekte hotelu budú vyhotovené v kompletnom systéme vapenopieskových tvárnic Ytong Silka S20-2000 v hr. 250 mm spojované na maltu Silka triedy pevnosti M5.

Akustické steny medzi obytnými bunkami v hotely a steny oddeľujúce hlučné priestory sú navrhnuté zo Silky S15-1800 hr. 200mm na maltu Silka triedy pevnosti M5.

Obvodové steny sú železobetónové monolitické hr. 200mm + 250 mm zateplovací systém ETICS z minerálnych dosiek Isover TF Profi. Obvodové steny objektu s hygienickým zariadením sú navrhnuté ako murované z tvárnic Ytong Universal hr. 250mm bez vonkajšieho zateplenia.

Priečky sú navrhnuté z Ytongu v hr. 100mm a 150mm spojované tenkovrstvovou maltou Ytong triedy pevnosti M5. V objekte hyg. zariadenia sú miestnosti tvorené iba pomocou priečok hr. 100mm. V tomto objekte nie sú žiadne vnútorné nosné steny.

Stropné konštrukcie v hotely sú monolitické železobetónové hrúbky 170mm. Pre stropnú konštrukciu bude použitý betón C 25/30, D<sub>max</sub>=16mm, F4, ocel B500. Stropná konštrukcia v objekte hyg. Zariadenia je tvorená zaveseným podľadom so zateplením.

Všetky tri strechy na objekte hotelu sú navrhnuté ako jednoplášťové ploché so spádovaním vytvoreným z tepelnoizolačných dosiek Roskfall min. hr. 20mm, zateplené min. izoláciou Rockwool Monrock MAX E hr. 270mm a s krytinou z asfaltových pásov Sklodek 40 Special Mineral, Sklodek 40 Special Dekor šedý. Strecha ďalšieho pomocného objektu je pultová bez zateplenia.

Ochrana hydroizolácie spodnej stavby hotelu bude z polystyrénu Styrodur 2800C hr. 160mm

Preklady nad otvormi sú z nosných a nenosných prekladov Ytong výšky 250mm. V niektorých málo prípadoch sú použité tiež ploché preklady Yong výšky 150mm.

Schodisko bude zhotovené iba v objekte hotelu a to pomocou debnenia ako monolitická železobetónová konštrukcia s použitím betónu triedy C20/25 a ocele B500B.

Výplne otvorov na hotely sú hliníkové EXCLUSIVE HI 77 s izolačným trojsklom a osadené v úrovni tepelnej izolácie obvodových stien. Na objekte hyg. zariadenia sú navrhnuté plastové okná a dvere s izolačným dvojsklom a vonkajšou fóliou imitujúcou hliník.

Omietky v obidvoch prípadoch budú vyhotovené VC štukové. Vonkajšia omietka na hotely bude silikónová.

#### **D.1.1.7 Stavebnotechnické riešenie**

Z pohľadu navrhovaných inžinierskych sietí budú kanalizácia a vodovod napojené na existujúce verejné rozvody vedené pod príľahlou verejnou komunikáciou. Napojenie na stávajúce vedenie technickej infraštruktúry bude realizované pomocou prípojok. Poloha prípojok je zakreslená v situácii stavby. Prípojky nie sú ukladané pod stromy, ďalej budú dodržané najmenšie vodorovné vzdialenosti pri súbežnom vedení trasy a krytie podzemných sietí.

### **D.1.1.8 Stavebná fyzika – tepelná technika, osvetlenie, oslnenie, osvetlenie, akustika / hluk, vibrácie**

Riešenie v samostatnom projekte v zložke číslo 6 - Stavebná fyzika.

## **D.1.2 Stavebno-konštrukčné riešenie**

### **D.1.2.1 Popis navrhnutého konštrukčného systému stavby**

Konštrukčný systém hotelu je stenový založený prevažne na základových pásoch z prostého betónu C20/25 a betónovej doske hrúbky 150mm, ktorá bude vystužená KARI sieťou. Iba vnútorné stĺpy nesúce stropný nosník a obvodovú stenu 3. NP budú založené na železobetónových pätkách. Vnútorné murované steny sú materiálovo riešené ako vapenopieskové. Vnútorné zvislé nosné konštrukcie budú vyhotovené v kompletnom systéme vapenopieskových tvárnic Ytong Silka S20-2000 v hr. 250 mm spojované na maltu Silka triedy pevnosti M5. Akustické steny medzi obytnými bunkami a steny oddeľujúce hlučné priestory sú navrhnuté zo Silky S15-1800 hr. 200mm na maltu Silka triedy pevnosti M5. Priečky sú navrhnuté z Ytongu v hr. 100mm a 150mm spojované tenkovrstvovou maltou Ytong triedy pevnosti M5. Stropné konštrukcie sú monolitické železobetónové hrúbky 170mm.

Objekt hygienického zariadenia je jednopodlažný, murovaný s pultovou strechou a je založený taktiež na základových pásoch z prostého betónu C20/25 a betónovej podkaldnej doske hr. 150mm vystuženej KARI sieťou. Obvodové steny sú z Ytongu hr. 250mm bez vonkajšieho zateplenia. Miestnosti sú tvorené iba priečkami Ytong hr. 100mm bez nosných vnútorných stien, ktoré nie sú na zaistenie stability objektu potrebné. Priestor sprch je chránený od poveternostných vplyvov po obvode stenami z priečok Ytong hr. 150mm. Strop vo vnútorných priestoroch objektu je vytvorený pomocou zaveseného podhľadu so zateplením.

//

### **D.1.2.2 Navrhnuté materiály a hlavné konštrukčné prvky**

#### **Zemné práce**

Pred vytýčením bude odobratá ornica hrúbky 100 mm. Ornica bude uložená na depóniu pozemku a neskôr použitá k u terénnym úpravám. Po odbere ornice bude nasledovať

vytýčenie objektu a vyhlbenie rýh. Výkopové práce budú zrealizované v nezámrznej hĺbke.

### **Základové konštrukcie**

Založenie oboch objektov je na základových pásoch z prostého betónu C20/25 a betónovej doske hrúbky 150mm, ktorá bude vystužená KARI sieťou. Iba vnútorné stĺpy v priestoroch hotelu, nesúce stropný nosník a obvodovú stenu 3. NP, budú založené na železobetónových pätkách.. V základových pásoch budú vytvorené prestupy podľa výkresu základov. Pred betonážou sa očistí základová špára a položí sa zemniaca páska, ktorá bude zaliata betónom a vytiahnutá 1,5 m nad terén kvôli pripojeniu hromozvodu.

### **Podkladová vrstva**

Podkladová betónová doska bude vybetónovaná nad základovými pasmi v hrúbke 150mm, ktorá bude vystužená KARI sieťou s veľkosťou oka 150 x 150 mm, priemeru 6mm.

### **Hydroizolácia spodnej stavby**

Vodorovná a zvislá hydroizolácia spodnej stavby je tvorená asfaltovými pásmi Glastek 40 Special Mniral a Elastek 40 Specil Mineral, ktoré sú celoplošne natavené na vopred napenetrovaný podklad.

### **Zvislé nosné konštrukcie**

Obvodové steny objektu hotelu s reštauráciou sú železobetónové monolitické hr. 200mm z betónu C 25/30,  $D_{max}=16mm$ , F4, oceli B500. Použitý betón a výstuž preverí statik. Vnútorné zvislé nosné konštrukcie budú vyhotovené v kompletnom systéme Ytong Silka v hr.. 250 mm spojované na maltu Silka.

Obvodové steny objektu hygienického zariadenia sú murované s tvárnici Ytong Universal hr. 250mm bez vonkajšieho zateplenia. Objekt je bez nosných vnútorných stien, ktoré nie sú na zaistenie stability objektu potrebné.

### **Preklady**

Preklady nad otvormi sú z nosných a nenosných prekladov Ytong výšky 250mm. V niektorých málo prípadoch sú použité tiež ploché preklady Yong výšky 150mm. V obvodových stenách hotelu sú riešene železobetónové preklady v rámci konštrukcie ŽB stien.

### **Stropná konštrukcia**

Stropné konštrukcie v hotely sú monolitické železobetónové hrúbky 170mm. Pre stropnú konštrukciu bude použitý betón C 25/30,  $D_{max}=16\text{mm}$ , F4, ocel B500. Použitý betón a výstuž preverí statik.

Strop vo vnútorných priestoroch objektu hygienického zariadenia je vytvorený pomocou zaveseného podhľadu so zateplením.

### **Schodisko**

Schodisko bude navrhnuté iba v objekte hotelu s reštauráciou. Toto dvojramenné schodisko bude riešené ako monolitická železobetónová konštrukcia zo schodiskovej dosky hrubej 150 mm so zároveň betónovanými schodiskovými stupňami vysokých 170 mm, 173 mm a 176 mm a širokých 280 mm. Bude vytvorené s použitím betónu triedy C20/25 a ocele B500B.

Šírka schodiskového ramena je 1200 mm a šírka schodiskového zrkadla je 100mm. Schodiskové stupne sú chránené keramickou dlažbou.

### **Strešná konštrukcia**

Všetky tri strechy na objekte hotelu sú navrhnuté ako jednoplášťové ploché so spádovaním vytvoreným z tepelnoizolačných dosiek Roskfall s min. hr. 20mm v spáde 3%, zateplené min. izoláciou Rockwool Monrock MAX E hr. 270mm a s krytinou z asfaltových pásov Sklodek 40 Special Mineral, Sklodek 40 Special Dekor šedý. Ochrana pred prenikaním pary do konštrukcie je zabezpečená modifik. asfaltovým pásom Glastek AL 40 Mineral s hliníkovou vložkou.

Strecha objektu hyg. zariadenia je navrhnuté ako pultová bez zateplenia so strešnou krytinou z asfaltových šindlou so spádom 12°.

### **Priečky**

Priečky sú navrhnuté z Ytongu v hr. 100mm a 150mm spojované tenkovrstvovou maltou Ytong triedy pevnosti M5. V priestoroch objektu hyg. zariadenia sú navrhnuté iba priečky hr. 100mm. Akustické deliace steny medzi obytnými bunkami v hotely a steny oddeľujúce hlučné priestory sú navrhnuté zo Silky S15-1800 hr. 200mm na maltu Silka triedy pevnosti M5.



## **Podlahy**

V objekte sú všetky podlahy navrhnuté ako plávajúce. Väčšina podláh v hotely je riešená s podlahovým vytápaním. V nadzemných podlažiach sú tvorené vrstvou kročajovej izolácie Isover N v hr. 30mm potrebnou pre daný priestor, ktorá zlepšuje predovšetkým akustickú ale aj tepelno-technickú vlastnosť konštrukcie. V podlahách s podlahovým vytápaním je navyše položená systémová doska VAR.COMBITOP ND 30 N z expandovaného polystyrénu s nopovou fóliou. V konštrukcii podláh na zemine je navrhnutá tepelná izolácia Isover EPS 150S a to v hrúbke 190mm v suteréne a 200mm v 1.NP. Ako nášľapná vrstva v suteréne je použitá liata epoxidová podlaha. Nášľapnú vrstvu v obytných bunkách tvorí vinylová podlaha a v ostatných priestoroch ako hygienické zariadenia, kúpeľne, sklady, recepcia, reštaurácia a kuchyňa je navrhnutá keramická dlažba. V podlahách s podlahovým vytápaním je ako roznášacia vrstva použitý anhydritový poter, v ostatných prípadoch cementový poter.

## **Podhl'ady**

Vo väčšine priestorov je riešené zníženie stropu SDK podhl'adom okrem recepcie, reštaurácie a spoločnej chodby. V týchto priestoroch je navrhnutý kazetový podhl'ad.

V objekte hygienického zariadenia je strop riešený len pomocou zaveseného dreveného podhl'adu so SDK opláštením.

## **Výplne otvorov**

Výplne otvoru sú hliníkové EXCLUSIV HI 77 s dvojitým stredovým tesnením a trojkomorovým profilom s prerušením tepelného mostu, zasklené Izolačným trojsklom. Dvere v interiéri budú drevené v obložkovej zárubni a dvere vo vedľajších priestoroch budú osadené v oceľovej lisovanej zárubni. Vonkajšie vstupné dvere budú hliníkové EXCLUSIV D92 s hliníkovou sendvičovou dvernou výplňou s vypeňovaným jadrom a s dvojitým stredovým tesnením a trojkomorovým profilom s prerušením tepelného mostu. Hlavný vstup do objektu je cez automatický dverný systém Frame Telescopic zostavený z 2-krídlových dverí, bočných panelov a nadsvetlíku. Vstupné dvere do obytných buniek sú navrhnuté ako protipožiarne drevené dvere s drevenou obložkovou polodrážkovou zárubňou.

Okná a vonkajšie dvere v objekte hygienického zariadenia sú plastové s izolačným dvojsklom s vonkajšou fóliou imitujúcou hliník. Vnútorne dvere sú drevené v oceľovej lisovanej zárubni.

### **Vnútorne povrchy**

Vnútorne omietky na žb. konštrukcie budú vyhotovené ako dvojvrstvové z jadrovej vápenno-cementovej omietky v hr. 10 mm a z jemnej vápenno-cementovej štukovej omietky Baumit VivaMaxima v hr. 3 mm. Na stenách z vapenopieskových tvárnic je ako jadrová omietka použitá cementová lepiaca zmes Baumit BauKleber triedy C1T s výstužnou sieťkou. Všetky povrchy budú navyše opatrené vnútornou silikátovou bielou farbou. V mokrých priestoroch budú steny chránené keramickým obkladom s hydroizoláciou.

### **Vonkajšie povrchy**

Fasáda hotelu bude omietnutá silikónovou omietkou Baumit SilikonTop v hr. 3mm. 1.NP a 2.NP bude obložené prírodným kameňom.

Fasáda objektu hygienického zariadenia bude celá obložená rovnakým kamenným obkladom ako hotel.

### **Izolácie**

Ochrana hydroizolácie a zateplenie spodnej stavby bude z polystyrénu Styrodur 2800C hr. 160mm. Zateplenie vonkajšej obálky budovy hotelu bude v hrúbke 250 mm vytvorené zateplovacím systém ETICS z minerálnych dosiek Isover TF Profi. Zateplenie strechy je riešené spádovými doskami z minerálnej izolácie Roskfall s min. hr. 20mm a tepelnej izolácie Rockwool Monrock MAX E hr. 270mm. Podlahy v nadzemných podlažiach sú tvorené vrstvou kročajovej izolácie Isover N v hr. 30mm. V podlahách s podlahovým vytápaním je navyše položená systémová doska VAR.COMBITOP ND 30 N z expandovaného polystyrénu s nopovou fóliou. V konštrukcii podláh na zemine je navrhnutá tepelná izolácia Isover EPS 150S a to v hrúbke 190mm v suteréne a 200mm v 1.NP.

Obvodové steny objektu hyg. zariadeniu sú bez vonkajšieho zateplenia. Zateplenie stropu je pomocou minerálnej izolácie Isover Unirol Profi hr. 120mm. . V konštrukcii podláh na zemine je navrhnutá tepelná izolácia Isover EPS 150S v hrúbke 120mm

### **Tesárske práce**

Presná špecifikácia výrokov sa nachádza vo výpise tesárskych prvkov

### **Zámočnicke práce**

Presná špecifikácia výrokov sa nachádza vo výpise zámočnických prvkov

## **Klmpiarske práce**

Presná špecifikácia výrokov sa nachádza vo výpise klmpiarskych prvkov

### **Spevnené plochy a oplotenie**

Pozemok bude v časti dvoru s bazénom a preliezkami oplotení vysokým murovaným oplotením z debniacich tvárnic. Ostatné plochy ako parkoviská budú bez oplotenia. Spevnená plocha chodníku bude realizovaná z kamenej dlažby uloženej na podsype a plocha parkoviska bude asfaltová. Odkvapový chodník po obvodě objektu bude zhotovený z triedeného riečneho štrku.

### **D.1.2.3 Hodnoty úžitkových, klimatických a ďalších zaťažení uvažovaných pri návrhu nosnej konštrukcie**

Úžitkové zaťaženie:	2,50 kN/m <sup>2</sup>
Zaťaženie snehom (IV. Snehová oblasť)	1,50 kN/m <sup>2</sup>
Súčiniteľ náhodného zaťaženia	1,50
Súčiniteľ stáleho zaťaženia	1,35

### **D.1.2.4 Návrh zvláštnych, neobvyklých konštrukcií alebo technologických postupov**

Na objekte nie sú navrhnuté žiadne zvláštne ani neobvyklé konštrukcie alebo technologické postupy.

### **D.1.2.5 Zaistenie stavebnej jamy**

Stavebné jamy budú mať niektoré zvislé steny zaistené štetovnicovými stenami inak bude riešený výkop pred zosunutím zeminy svahovaním v sklone 1:1,25. Kvôli zložitosti základových konštrukcií budú výkopové práce zhotovené po etapách.

### **D.1.2.6 Technologické podmienky postupu prác, ktoré by mohli ovplyvniť stabilitu vlastnej konštrukcie, prípadne susedných stavieb**

Všetky použité stavebné technológie musia byť realizované podľa platných realizačných predpisov. Žiadne práce nebudú ovplyvňovať stabilitu susedných stavieb.

#### **D.1.2.7 Zásady pre realizáciu búracích prác a podchytávaníach a spevňovaniach konštrukcií či prestupov**

Nebudú realizované žiadne búracie práce, ani podchytávania a spevňovania konštrukcií.

#### **D.1.2.8 Požiadavky na kontrolu zakrývaných konštrukcií**

U trvalo zakrytých konštrukcií sa musí pred zakrytím uskutočniť ich kontrola. Pred liatím betónu na dokončenie stropnej konštrukcie sa musí preveriť správne uloženie a previazanie výstuže. Pred betonážou základových pásov sa musí skontrolovať základová špára či je dostatočne zaistená. Je nutné dbať na kvalitu zhotovenia asfaltových pásov hydroizolácie.

V Brne dňa 9. 1. 2020

.....  
podpis autora  
Bc. Ladislava Dananiaiová

## **Záver**

Výstupom tejto diplomovej práce je projektová dokumentácia novostavby hotelu *Nábřeží u Kunovské přehrady* pre uskutočnenie výstavby.

Hotel má poskytovať pohodlné a príjemné ubytovanie aj stravovanie pre návštevníkov s využitím voľnočasových aktivít ako vonkajší bazén, posilňovňa, ihrisko. Je navrhnutý v súlade so zadanými kritériami a s predpísanými normami. Všetky použité materiály sú certifikované a navrhnuté s ohľadom na ekologickú a ekonomickú stránku.

Počas vytvárania projektovej dokumentácie došlo k menším dispozičným úpravám z dôvodu zámeru vybudovania čo najideálnejšieho miesta pre ubytovanie hostí a taktiež z estetických dôvodov.

Novostavba po architektonickej stránke zapadá do okolitej zástavby rekreačnej oblasti Kunov. Dispozičné riešenie je prispôbené orientácii pozemku k svetovým stranám.

Zadaním práce bolo navrhnuť stavbu pre dočasné ubytovanie cca 50 hostí s reštauráciou. Objekt som naprojektovala tak, aby vyhovoval požiadavkám, a umiestnila ho na mne známu parcelu, na ktorej by mohol byť v budúcnosti reálne postavený.

## Zoznam použitých zdrojov

### *Právne predpisy*

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posudzovaní vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.)
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (ve znění Nařízení vlády č. 217/2016 Sb.)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.; o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

### *Technické normy*

- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN EN 12354-1 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi
- ČSN EN 12354-2 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi

### *Webové stránky*

Isover: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace [online].

Dostupné z: <http://www.isoover.cz/>

Ytong: stavebné materiály z pórobetónu [online]. Dostupné z: <http://www.ytong.cz/>

Keramická dlažba Rako, [online]. Dostupné z: <http://www.rako.cz/>

Komínové systémy Schiedel, [online]. Dostupné z: <http://www.schiedel.cz/>

Plastové okna, [online]. Dostupné z: <http://www.slovaktual.sk/>

Plastové okna, [online]. Dostupné z: <http://www.rehau.sk/>

Informace, [online]. Dostupné z: <http://stavba.tzb-info.cz/>

## Zoznam použitých skratiek

RD	Rodinný dům
NP	Nadzemní podlaží
C20/25	Charakteristická válcová/krychelná pevnost betonu
B550B	Třída oceli
EPS	Expandovaný polystyren
XPS	Extrudovaný polystyren
DN	Světlost potrubí
WC	Záchod
ŽB	Železobeton
SPB	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ	Požární úsek
PHP	Přenosný hasicí přístroj
PT	Původní terén
UT	Upravený terén
TR	Truhlářský výrobek
K	Klempířský výrobek
Z	Zámečnický výrobek
S	Skladba konstrukce
D	Výplň dveřního otvoru
O	Výplň okenního otvoru
KV	Konstrukční výška schodiště
N	Počet stupňů
H	Výška stupně
RŠ	Revizní šachta
ČSN	Česká technická norma
$\lambda$	Součinitel tepelné vodivosti
U	Součinitel prostupu tepla



$U_N$	Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla
$U_w$	Součinitel prostupu tepla okna
$U_{em}$	Průměrný součinitel prostupu tepla
$U_{em,N}$	Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla
$U_f$	Součinitel prostupu tepla rámem
$U_g$	Součinitel prostupu tepla sklem
$R_{He}$	Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu
$R_{Hi}$	Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu
$R$	Tepelný odpor
$R'_{w,N}$	Vážená stavební neprůzvučnost
$L'_{w,N}$	Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku
$K$	Korekce
$f_{R_{si},N}$	Požadovaná hodnota nejnižšího teplotního faktoru vnitřního povrchu
$f_{R_{si},cr}$	Kritický teplotní faktor vnitřního povrchu
$\theta_{ai}$	Návrhová teplota vnitřního vzduchu
$\theta_{ex}$	Návrhová vnější teplota prostředí přilehlého k vnější straně konstrukce v zimním období
$\theta_{ae}$	Návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období
$\theta_i$	Návrhová vnitřní teplota
$\theta_e$	Venkovní návrhová teplota v zimním období
$\theta_{im}$	Převažující vnitřní teplota v otopném období
$A / V$	Objemový faktor tvaru budovy
$B_{pv}$	Balt po vyrovnání
m n. m.	Metrů nad mořem
k. ú	Katastrální území

## **Zoznam príloh**

### Zložka č. 1 – B. Prípravné práce

- B.1 Pôdorys 1S, M 1:100
- B.2 Pôdorys 1NP, M 1:100
- B.3 Pôdorys 2NP, M 1:100
- B.4 Pôdorys 3NP, M 1:100
- B.5 Rez A-A', M 1:100
- B.6 Pohľady, M 1:100
- B.7 Pôdorys vonkajšie hygienické zariadenie, M 1:100
- B.8 Výpočet základov, schodiska a stropných konštrukcií
- B.9 Predbežná vizualizácia
- B.10 Seminárna práca

### Zložka č. 2 – Situačné výkresy

- C.1 Situácia, M 1:250

### Zložka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie

- D.1.1.01 Pôdorys 1S, M 1:50
- D.1.1.02 Pôdorys 1NP, M 1:50
- D.1.1.03 Pôdorys 2NP, M 1:50
- D.1.1.04 Pôdorys 3NP, M 1:50
- D.1.1.05 Pôdorys vonkajšieho hygienického zariadenia, M 1:100
- D.1.1.06 Rez A-A', M 1:50
- D.1.1.07 Rez B-B', M 1:50
- D.1.1.08 Rez I-I' vonkajšieho hygienického zariadenia, M 1:50
- D.1.1.09 Plochá strecha, M 1:50
- D.1.1.10 Strecha - vonkajšieho hygienického zariadenia, M 1:50
- D.1.1.11 Pohľady, M 1:100

D.1.1.12 Pohľad - vonkajšieho hygienického zariadenia, M 1:100

D.1.1.13 Výpis skladieb

D.1.1.14 Výpis konštrukcií

Zložka č. 4 – D.1.2 Stavebne konštrukčné riešenie

D.1.2.01 základy, M 1:50

D.1.2.02 základy - vonkajšie hygienické zariadenie, M 1:50

D.1.2.03 Strop 1.S, M 1:50

D.1.2.04 Strop 1.NP, M 1:50

D.1.2.05 Strop 2NP, M 1:50

D.1.2.06 Strop 3NP, M 1:50

D.1.2.07 Detail D01, M 1:5

D.1.2.08 Detail D02, M 1:5

D.1.2.09 Detail D03, M 1:5

D.1.2.10 Detail D04, M 1:5

D.1.2.11 Detail D05, M 1:5

Zložka č. 5 – D.1.3 Požiarne bezpečnostné riešenie

D.1.3.00 Technická správa požiarnej ochrany

D.1.3.01 Situácia, M 1:200

D.1.3.02 Pôdorys 1S, M 1:100

D.1.3.03 Pôdorys 1NP, M 1:100

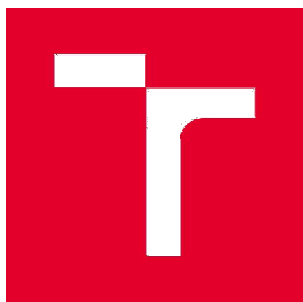
D.1.3.04 Pôdorys 2NP, M 1:100

D.1.3.05 Pôdorys 3NP, M 1:100

Zložka č 6 – Stavebná fyzika

6.1 Technická správa stavebnej fyziky

6.2 Stavebná fyzika výpočty – výpočty



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**HOTEL NÁBŘEŽI U KUNOVSKÉ PŘEHRADY**

HOTEL NÁBŘEŽI AT KUNOV DAM

**PŘÍLOHY**

**VIŠ SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Bc. Ladislava Dananaiová

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2020