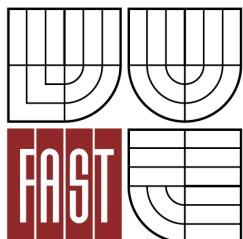




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## HOTEL V PŘEROVĚ

HOTEL IN PŘEROV

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JAN BLAHA

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2015



# 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>Diplomant</b>	Bc. Jan Blaha
<b>Název</b>	Hotel v Přerově
<b>Vedoucí diplomové práce</b>	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
<b>Datum zadání diplomové práce</b>	31. 3. 2014
<b>Datum odevzdání diplomové práce</b>	16. 1. 2015
V Brně dne 31. 3. 2014	

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

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

## **Podklady a literatura**

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN a hygienické předpisy, katastrální mapa a územní podklady (výškopis, inženýrské sítě)

## **Zásady pro vypracování**

Zadání VŠKP: Na základě zadávacích podkladů vypracujte zadanou část prováděcí projektové dokumentace stavby hotelu v katastrálním území města Přerova.

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

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

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

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

## **Předepsané přílohy**

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

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

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá projektovou dokumentací budovy hotelu v Přerově. Objekt je navržen jako samostatně stojící budova s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. V podzemním podlaží se nachází garáž a technické zázemí hotelu. V 1. nadzemním podlaží se nachází vstupní část, administrativní část, restaurace a její zázemí. Další nadzemní podlaží slouží pro ubytování hostů. Konstrukční systém je železobetonový skelet. Obvodové zdivo je postaveno z keramických tvárnic. Objekt je zastřešen plochými střechami.

## **Klíčová slova**

Hotel, restaurace, podzemní garáž, skelet, plochá střecha, pokoj, výtah, bezbariérový přístup, železobeton, kancelář, čtyři nadzemní podlaží, rampa, podzemní podlaží

## **Abstract**

The diploma thesis deals with a project documentation of hotel building in Přerov. The object is designed as a detached building with one basement and four floors. There is an underground garage and technical rooms of the hotel situated in the basement. In the first floor, there are entrance hall, administrative part, restaurant and its hinterland. Another ground floors are designed to accommodate guests. The structural system is reinforced concrete skeleton. The perimeter wall is building from clay bricks. The object is covered with two flat roofs.

## **Keywords**

Hotel, restaurant, underground garage, skeleton, flatroof, room, lift, wheelchairaccess, reinforcedconcrete, office, fourabove-groundfloors, ramp, basement

## **Bibliografická citace VŠKP**

Bc. Jan Blaha *Hotel v Přerově*. Brno, 2015. 44 s., 350 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

**Prohlášení:**

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

V Brně dne 8.1.2015

.....  
podpis autora  
Bc. Jan Blaha

**Poděkování:**

Děkuji doc. Ing. Ladislavu Štěpánkovi, CSc. za příkladné vedení diplomové práce,  
Ing. Pavlu Šulákovi za konzultace při vypracování specializace diplomové práce  
a Ing. Tomáši Hlavačkovi za konzultace při vypracovávání požárně bezpečnostního řešení.

V Brně dne 8.1.2015

.....  
podpis autora  
Bc. Jan Blaha

## Obsah:

<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>Průvodní zpráva.....</b>	<b>11</b>
A1 – Identifikační údaje.....	12
A1.1 – Údaje o stavbě.....	12
A1.2 – Údaje o zadavateli.....	12
A1.3 – Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	12
A2 – Seznam vstupních podkladů.....	12
A3 – Údaje o území.....	13
A4 – Údaje o stavbě.....	16
A5 – Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	18
<b>Souhrnná technická zpráva.....</b>	<b>19</b>
B1 – Popis území stavby.....	20
B2 – Celkový popis stavby.....	21
B2.1 – Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	21
B2.2 – Celkové architektonické a urbanistické řešení.....	22
B2.3 – Dispoziční a provozní řešení.....	22
B2.4 – Bezbariérové užívání stavby.....	22
B2.5 – Bezpečnost při užívání stavby.....	23
B2.6 – Základní charakteristika objektu.....	23
B2.7 – Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	28
B2.8 – Požárně bezpečnostní řešení.....	28
B2.9 – Zásady hospodaření s energiemi.....	29
B2.10 – Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	29
B2.11 – Ochrana stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí.....	29
B3 – Připojení na technickou infrastrukturu.....	30
B4 – Dopravní řešení.....	30
B5 – Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	31
B6 – Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	31
B7 – Ochrana obyvatelstva.....	32
B8 – Zásady organizace výstavby.....	32
<b>Technická zpráva.....</b>	<b>35</b>
C1 - Účel objektu, identifikační údaje.....	36
C2 - Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného členění.....	37
C3 - Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	39
C4 - Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu..... a jeho požadovanou životnost	40
C5 - Tepelně technické vlastnosti..... stavebních konstrukcí výplní otvorů	44
C6 - Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického průzkumu.....	44



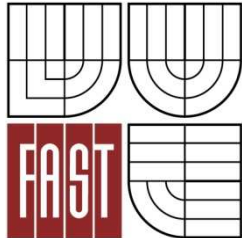
C7 - Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	44
C8 - Dopravní řešení.....	44
C9 - Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	44
C10 - Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	44
C11 - Závěrečné ustanovení projektanta.....	45
<b>Závěr.....</b>	<b>46</b>
<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>47</b>
<b>Seznam použitých zkratk a symbolů.....</b>	<b>49</b>
<b>Seznam příloh.....</b>	<b>50</b>
<b>Přílohy.....</b>	<b>52</b>

## Úvod

Cílem této diplomové práce je návrh budovy hotelu na nevyužitě ploše v centru města Přerova. Budova musí obsahovat ubytovací část, stravovací část, zázemí pro zaměstnance a kryté podzemní parkoviště. Práce zahrnuje architektonický a dispoziční návrh, vypracování stavební výkresové dokumentace, návrh požárně bezpečnostního řešení budovy, základní tepelně technické posouzení a výpočet a posouzení vybraného železobetonového prvku. Celá práce bude doplněna o textovou část. Návrh budovy se bude řídit podle aktuálních norem a předpisů.



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING**  
**INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES**

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**HOTEL V PŘEROVĚ**  
HOTEL IN PŘEROV

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**Bc. JAN BLAHA**

**VEDOUcí PRÁCE**  
SUPERVISOR

**doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.**

BRNO 2015

## **A1 Identifikační údaje**

### **A1.1 údaje o stavbě**

*a) Název stavby*

Hotel v Přerově

*b) Místo stavby*

Místo stavby:	Přerov
Okres:	Přerov
Katastrální území:	Přerov
Parcelní číslo:	3063/1
Kraj:	Olomoucký

### **A1.2 Údaje o žadateli**

OREA hotels s.r.o.  
Na Pankráci 1062/58  
14 00, Praha 4

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

Jan Blaha  
Svisle 13  
75002, Přerov

## **A2 Seznam vstupních podkladů**

Vstupní podklady pro vypracování dokumentace:

- kopie katastrální mapy
- situace inženýrských sítí
- geologický průzkum č. 169846, Geostav Přerov s.r.o.
- investiční záměr
- návrhová studie stavby
- geodetický plán pozemku
- výškopis pozemků

## **A3 Údaje o území**

### ***a) Rozsah řešeného území – zastavěné/nezastavěné území***

Navrhovaná stavba hotelu se nachází ve městě Přerov na parcele č. 3063/1 mezi ulicemi 17. listopadu a Bayerova. Plocha parcely je 2998,72 m<sup>2</sup>. Jedná se o nezastavěné území, proluku, která vznikla během 60. a 70. let postupnou demolicí staré zástavby rodinných domů. Parcela je obklopena zástavbou. Na severní straně stojí osmipodlažní administrativní budova a dvoupodlažní veterinární klinika, na severozápad od parcely stojí pětipodlažní bytový dům, západně od pozemku stojí dva třípodlažní historické obytné domy. Jižně od navrhovaného objektu za komunikací na ulici 17. Listopadu stojí třípodlažní budova základní umělecké školy a na východ od navrhované stavby za komunikací na ulici Bayerova se nachází jednopodlažní budova supermarketu TESCO s přílehlým parkovištěm. Asi 15 metrů od plánované stavby hotelu na styku ulic Bayerova, 17. listopadu a Čechova se nachází kruhový objezd.

### ***b) Dosavadní využití a zastavěnost území***

Na pozemku budoucí stavby se dnes nenachází žádná zástavba. Vyskytuje se zde pouze rozlehlá travnatá plocha, která slouží místním obyvatelům jako zkratka. Dále se na pozemku nachází čtyři menší stromy a náletové křoviny. Místo se nachází v zastavěné oblasti přímo v centru města. V bezprostředním okolí se nachází nesourodá zástavba různého stáří a účelu a objemu.

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

Pozemek pod budoucí stavbou se nenachází v žádném přírodně chráněném území ani v plošně chráněném památkovém území. Projekt dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 sb. o posuzování vlivů na životní prostředí nepodléhá EIA a nepředpokládají se negativní vlivy na životní prostředí. Za západním okrajem pozemku se nachází chráněný dub s ochranným pásmem, do kterého však nebude během stavby a ani užívání objektu nijak zasaženo. Nejbližší přírodně chráněné území se nachází asi 1km od stavby, jde o lužní les Žebračka. Nejbližší památkově chráněné území se nachází asi 300 m od navrhované stavby. Jde o areál městské památkové zóny Přerov. Existence obou těchto chráněných území nemá žádný vliv na stavbu a její návrh.

### ***d) Údaje o odtokových poměrech***

Na pozemku dnes neexistuje žádný zádržný systém pro dešťovou vodu, veškerá dešťová voda se nyní po celé ploše ihned vsakuje do zeminy. Po dokončení stavby dešťová voda bude ze střech budovy i z pozemku odváděna přípojkou do dešťové kanalizace. Voda, která bude odváděna z povrchu parkoviště bude před odvedením z pozemku vyčištěna pomocí lapače ropných látek. Teprve po odloučení ropných látek a olejů bude odvedena do dešťové kanalizace.

**e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování**

Dle platného územního plánu města Přerova je plocha pro výstavbu hotelu určena pro výstavbu bytů či občanské vybavenosti. Stavbou hotelu tedy nedojde k porušení podmínek územního plánu. Na území není zpracován podrobný regulační plán. Vypočtená hodnota indexu podlažní plochy IPP nebude přesahovat maximální přípustnou hodnotu 0,7 stanovenou v územním plánu statutárního města Přerova.

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

Budova hotelu v Přerově byla navržena tak, aby splnila všechny požadavky na využití daného území.

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

Řešení nových inženýrských sítí bylo dostatečně projednáno se stavebním úřadem v Přerově a s příslušnými dodavateli energií. Stejně tak bylo projednáno i napojení navrhovaného parkoviště a vjezdové rampy do podzemní garáže na stávající městské komunikace na ulicích 17. Listopadu a Bayerova. Tato nová napojení by neměla narušit dopravní situaci v místě a okolí. Architektonické řešení stavby bylo projednáno se stavebním úřadem v Přerově. Dále byl projekt projednáván se záchrannými složkami ČR. Důležitou podmínkou záchranných složek je zajištění bezproblémového přístupu na pozemek pro provedení zásahu. Zásahový prostor hasičů byl navržen v části E – požárně bezpečnostní řešení. Z požárního výpočtu vyplynulo, že při případném požáru nedojde k ohrožení okolních objektů.

**h) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Při návrhu nebyly užity žádné výjimky.

**i) Seznam podmiňujících a souvisejících investic**

Návrh předpokládá novou úpravu a rozšíření chodníku, který sousedí s plánovanou stavbou hotelu a nachází se na městském pozemku. Rovněž bude nutno vybudovat novou odbočku z městské komunikace na ulici Bayerova k nově vybudovanému parkovišti a druhou odbočku z ulice 17. Listopadu na sjezdovou rampu do podzemní garáže. Z důvodu vybudování obou odboček dojde k na dvou místech k přerušení chodníku. Bude tedy nutno vybudovat dva přechody pro chodce a osadit zde nové dopravní značky.

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

**Dotčené parcely:**

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1) parcelní číslo: | 2883/116                |
| výměra:            | 669 m <sup>2</sup>      |
| druh pozemku:      | Ostatní plocha          |
| způsob využití:    | Silnice                 |
| vlastník:          | Statutární město Přerov |

- 2) parcelní číslo: 3055/2  
výměra: 72 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: Zastavěná plocha a nádvoří  
způsob využití: Zbořeniště  
vlastník: Statutární město Přerov
- 3) parcelní číslo: 3064  
výměra: 294 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
vlastník: České Republika
- 4) parcelní číslo: 3065  
výměra: 72 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: Zastavěná plocha a nádvoří  
vlastník: Lupač Jiří
- 5) parcelní číslo: 3066  
výměra: 85 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: Zastavěná plocha a nádvoří  
vlastník: Lupač Jiří
- 6) parcelní číslo: 3063/9  
výměra: 159 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: Ostatní plocha  
způsob využití: Ostatní komunikace  
vlastník: Statutární město Přerov
- 7) parcelní číslo: 3063/2  
výměra: 430 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: Parcela katastru nemovitostí  
způsob využití: zastavěná plocha a nádvoří  
vlastník: Česká Republika
- 8) parcelní číslo: 3067/4  
výměra: 651 m<sup>2</sup>  
druh pozemku: Parcela katastru nemovitostí  
způsob využití: zastavěná plocha a nádvoří  
vlastník: Stavební bytové družstvo Přerov

**Dotčené stavby:**

- 1) parcelní číslo: 3064  
č.p. 732  
charakter budovy: Administrativní budova  
počet podlaží: 8  
vlastník: Česká Republika

- |    |                   |                           |
|----|-------------------|---------------------------|
| 2) | parcelní číslo:   | 3065                      |
|    | č.p.              | 1073                      |
|    | charakter budovy: | Obytný dům                |
|    | počet podlaží:    | 3                         |
|    | vlastník:         | Lupač Jiří                |
| 3) | parcelní číslo:   | 3066                      |
|    | č.p.              | 1074                      |
|    | charakter budovy: | Obytný dům                |
|    | počet podlaží:    | 2                         |
|    | vlastník:         | Lupač Jiří                |
| 4) | parcelní číslo:   | 3063/2                    |
|    | č.p.              | 646                       |
|    | charakter budovy: | Jiná stavba               |
|    | počet podlaží:    | 2                         |
|    | vlastník:         | Státní veterinární správa |
| 5) | parcelní číslo:   | 3063/2                    |
|    | č.p.              | 457                       |
|    | charakter budovy: | Bytový dům                |
|    | počet podlaží:    | 5                         |
|    | vlastník:         | Stavební družstvo Přerov  |

## A4 Údaje o stavbě

### a) *novostavba nebo změna dokončené stavby*

Jedná se o novostavbu budovy hotelu, parkoviště, ohradního oplocení a sjezdu do podzemní garáže.

### b) *účel užívání stavby*

Stavba bude užívána pro ubytování hostů, stravování hostů hotelu i veřejnosti a v podzemním podlaží v menší míře ke krytému parkování automobilů. To vše bude doplněno o administrativní část, technické zázemí a zázemí restaurace, kde se počítá s kompletní přípravou teplých i studených jídel po celý den.

### c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Budova hotelu je stavba trvalého charakteru

### d) *Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba není podle jiných právních předpisů nijak chráněna a s její ochranou se nepočítá.



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

Budova je řešena jako bezbariérová dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Celý interiér s výjimkou částí pro zaměstnance je řešen tak, aby se zde mohla pohybovat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Budova byla navržena tak, aby byly splněny požadavky všech dotčených orgánů.

**g) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Při návrhu budovy nebylo využito žádných výjimek ani úlevových řešení.

**h) Navrhované kapacity stavby**

Zastavěná plocha:	731,410 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	36750,26 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	2174,56 m <sup>2</sup>
Počet podlaží:	5
Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží:	1
Počet funkčních jednotek:	14 vnitřních parkovacích stání Restaurace Administrativní část 33 ubytovacích jednotek (1-4 lůžkových)
Počet pracovníků:	15
Počet uživatelů:	82 ubytovaných

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

Všechny tyto hodnoty budou uvedeny v technických zprávách jednotlivých profesí.

**j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Předpokládané zahájení stavby: 10/2015

Předpokládané dokončení stavby: 02/2017

Doba výstavby se bude řídit harmonogramem stavby a harmonogramy a cyklogramy jednotlivých etap.

Postup bude následovný: zemní práce  
vybudování přípojek  
hrubá spodní stavba  
hrubá vrchní stavba  
vnitřní a dokončovací práce  
dobudování okolního zázemí stavby, terénní a sadové práce

k) ***Orientační náklady stavby***

Předběžný odhad nákladů: 65 750 000 Kč

## **A5 Členění na objekty a technická a technologická zařízení**

SO01 – budova hotelu  
SO02 – rampa vjezdu do podzemní garáže  
SO03 – venkovní parkovací stání  
SO04 – chodník na pozemku  
SO05 – oplocení pozemku  
SO06 – terénní a sadové úpravy  
SO07 – přípojka vody  
SO08 – Přípojka NN  
SO09 – přípojka splaškové kanalizace  
SO10 – přípojka dešťové kanalizace  
SO11 – přípojka vodovodu  
SO12 – přípojka sdělovacích kabelů

V Brně dne 8. 1. 2015

vypracoval: Bc. Jan Blaha



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING**  
**INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES**

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **HOTEL V PŘEROVĚ**

HOTEL IN PŘEROV

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**Bc. JAN BLAHA**

**VEDOUCÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR

**doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.**

BRNO 2015

## **B1 Popis území stavby**

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

Navrhovaná stavba hotelu se nachází ve městě Přerov na parcele č. 3063/1 na rohu ulic ulicemi 17. listopadu a Bayerova. Pozemek leží v nadmořské výšce 217,89 m n. m. a jeho terén je rovinný se zanedbatelnými výškovými rozdíly. Samotný pozemek je ze dvou stran vymezen městskými komunikacemi, které se zde kříží pomocí kruhového objezdu.

### ***b) Výčet a závěry pravidelných průzkumů a rozborů***

Na pozemku již byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Bylo zjištěno, že se na pozemku nachází písčité půda o únosnosti  $R_{dt} = 700$  kPa. Hladina podzemní vody se nachází 3 metry pod úrovní základové spáry. V místě dříve existovala stará zástavba, proto se předpokládají cenné archeologické nálezy. Archeologický průzkum bude proveden před zahájením stavby.

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

Objekt je umístěn na pozemku tak, aby nenarušoval ochranná pásma blízkých inženýrských sítí. Kvůli výstavbě nebude nutno překládat žádné inženýrské sítě. Všechny inženýrské sítě v blízkosti objektu se nachází na městských pozemcích.

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

Pozemek se nenachází v poddolovaném území. Není zde ani žádné ochranné pásmo podzemních vod. V lokalitě se nenachází žádné cenné nerostné suroviny. Při povodních v roce 1997 byla parcela zaplavena vodou do výšky 500 mm. V dnešní době jsou vypracovány plány na několik protipovodňových opatření na povodí řeky Bečvy. Po jejich naplnění by mělo být riziko záplav v této oblasti výrazně sníženo.

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

Stavba nebude mít žádný zásadní vliv na okolní stavby ani pozemky. Budova je umístěna tak, aby nezastiňovala okolní budovy a nezatěžovala okolí hlukem. Dešťové vody ze střech a z parkoviště budou odvedeny z pozemku do dešťové kanalizace. Voda, která bude odtékat z parkoviště, bude nejdříve vyčištěna v odlučovači ropných látek a olejů. Během výstavby je nutno počítat se zvýšenou prašností a hlukem.

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

Před stavbou budou vykáceny náletové křoviny a tři malé stromy. Po dokončení stavby je počítáno s náhradní výsadbou stromů a keřů.

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

Pozemek pro stavbu hotelu není zemědělsky využíván a ani neplní funkci lesa. Jde o zastavěnou oblast v centru města.

### *h) Územně technické podmínky*

Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě novými přípojkami. Ochranná pásma všech inženýrských sítí budou dodržena. Z ulice Bayerova bude vybudována nová odbočka na parkoviště hotelu. Z ulice 17. Listopadu bude vybudován sjezd do podzemní garáže.

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

Doba výstavby se bude řídit harmonogramem stavby a harmonogramy a cyklogramy jednotlivých etap.

Postup bude následovný: zemní práce  
vybudování přípojek  
hrubá spodní stavba  
hrubá vrchní stavba  
vnitřní a dokončovací práce  
dobudování okolního zázemí stavby, terénní a sadové práce

Ze souvisejících investic se předpokládá nová úprava chodníku, který sousedí s plánovanou stavbou hotelu a nachází se na městském pozemku. Rovněž bude nutno vybudovat novou odbočku z městské komunikace na ulici Bayerova k nově vybudovanému parkovišti a sjezd do podzemní garáže z ulice 17. listopadu.

## **B2 Celkový popis stavby**

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

Hlavním účelem budovy je ubytování hostů v jedno – čtyřlůžkových pokojích. Dále je v budově umístěna restaurace, která slouží jak pro hosty hotelu, tak i pro veřejnost. V podzemním podlaží budou zřízena krytá parkovací stání. Budova dále obsahuje technické zázemí a zázemí pro personál.

Zastavěná plocha:	731,410 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	36750,26 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	2174,56 m <sup>2</sup>
Počet podlaží:	5
Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží:	1
Počet funkčních jednotek:	14 vnitřních parkovacích stání Restaurace Administrativní část 33 ubytovacích jednotek (1-4 lůžkových)
Počet pracovníků:	15
Počet uživatelů:	82 ubytovaných

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

### *a) Územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Pozemek je dle územního plánu města Přerova určen pro výstavbu bytů či občanské vybavenosti. Budova je navržena tak, aby nebyl překročen index podlažní plochy IPP. Na dané území dosud neexistuje podrobný regulační plán. Výška a objem budovy nepřesahují okolní objekty.

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

Navrhovaný hotel má celkem pět podlaží, z toho čtyři nadzemní a jedno podzemní. Objekt stojí na půdorysu písmene L. Na východní straně budovy je hlavní se nachází hlavní vstup do objektu z přilehlého chodníku. Na západní straně se pak nachází rampa s vjezdem do podzemní garáže. Další dva vstupy jsou na severní straně objektu, ty jsou určeny pouze pro personál hotelu a restaurace. Restaurace má druhý vstup z jižní strany objektu – ten je nutný z hlediska požární bezpečnosti. Na severní straně k objektu přiléhá parkoviště. Budova má tvar dvou kvádrů osazených kolmo k sobě. Nižší část má tři nadzemní podlaží, vyšší má čtyři nadzemní podlaží. Obě části jsou zastřešeny plochými střechami, na nižší části je střecha využita jako zelená terasa. Na fasádě se nachází pásy oken různých rozměrů, která jsou pro oživení fasády prostrídána. Okna jsou z vnější strany osazena žaluziemi, které také tvoří další architektonický prvek. Na daném území se nachází velmi nehomogenní zástavba různého účelu i stáří, nejsou zde proto vysoké požadavky na začlenění budovy do okolí. Výška a budovy nepřesahuje výšku okolních budov.

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

Objekt obsahuje ubytovací část, provoz restaurace, podzemní garáž, zázemí zaměstnanců a technické zázemí. Dispozice bude podrobněji řešena dále.

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

Budova je navržena jako bezbariérová dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

### **PŘÍSTUP DO BUDOVY**

Vstup do budovy je řešen šikmou rampou ve sklonu 4% o šířce 1,5 m. Před vstupními dveřmi je manipulační plocha 1500 x 1500 mm. Prosklené dvoukřídlé dveře mají potřebnou šířku. Prosklené vstupní dveře budou označeny ve výšce 800 – 1000 mm a 1400 – 1600 mm kontrastními pruhy.

### **PARKOVACÍ STÁNÍ**

V podzemní garáži jsou vyhrazena dvě parkovací místa pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace. Další dvě místa se nachází před budovou a jsou umístěny co nejbližší hlavnímu vstupu. Tato parkovací místa mírně přesahují minimální rozměry 5 x 3,5 m.

## CHODNÍKY

Chodníky kolem budovy mají dostatečnou šířku a nemají žádný sklon. Jsou navrženy ze zámkové dlažby a neobsahují žádné nerovnosti ani překážky. Nájezd z parkoviště na chodník je plynulý bez schodu.

## INTERIÉR BUDOVY

Celý interiér je řešen jako bezbariérový. Všechny dveřní otvory jsou bez prahů, každé podlaží má jednu výškovou úroveň. Mezi 1S a 4NP je výtah, který splňuje minimální rozměry pro přepravu lidí na invalidním vozíku. Prosklené stěny v interiéru budou označeny ve výšce 800 – 1000 mm a 1400 – 1600 mm kontrastními pruhy. Ve 2NP, 3NP a 4NP je vždy jeden ubytovací pokoj určen pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Každý z těchto pokojů má i vlastní sociální zařízení, které bylo navrženo tak, aby splnilo minimální rozměry pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup pro zaměstnance není řešen bezbariérově.

## SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ

V 1NP se v blízkosti restaurace nachází WC určené pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Má rozměry půdorysné rozměry 1895x1790 a je vybaven WC mísou ve výšce 500 mm nad podlahou, splachovačem umístěným vedle mísy ve výšce 1 m nad podlahou, madly ve výšce 870 mm nad podlahou o vzájemné vzdálenosti 600 mm, umyvadlem s pákovou baterií, vypínači ve výšce 1m nad podlahou a madlem na vnitřní straně dveří. Vedle WC mísy je ponechán volný prostor o šířce 800 mm.

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

Stavba je navržena tak, aby splnila všechny podmínky bezpečnosti. Byly dodrženy výšky zábradlí, schodiště, výtah a další prostory byly navrženy dle platných příslušných norem. Kde to bylo nutné, byla podlaha navržena jako protiskluzová. Interiér je osazen osvětlenými ukazateli k únikovým východům. Jednotlivé provozní celky hotelu jsou od sebe dispozičně odděleny.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektu**

#### *a) Stavební řešení*

Nosnou část budovy tvoří bezprůvlakový železobetonový skeletový systém se sloupy a bezprůvlakovými deskami. Ten je v obou směrech ztužen schodišťovým jádrem a dvěma ztužujícími stěnami. Skelet je vyzděn keramickými tvárnici PoroTherm. Obvodový plášť je kontaktně zateplen systémem Baunit. Stěny podzemního podlaží jsou řešeny jako železobetonové monolitické s výztuží proti tlaku zeminy. Vnitřní příčky jsou postaveny z tvárnice YTONG, popřípadě ze sádkokartonových desek Rigips s vloženou akustickou izolací. Na několika místech jsou použity také prosklené protipožární příčky. V objektu se nachází jedno hlavní schodiště, které je navrženo jako tříramenné a je z jedné strany pevně vetknuto do schodišťového jádra. Od stěny výtahové šachty je schodiště oddílatováno

pryžovou akustickou izolací, aby bylo zabráněno přenosu vibrací do nosné konstrukce budovy. Tloušťka mezipodest a schodišťové desky byla předběžně určena na 160 mm. Později bude dále zpřesněna výpočtem statika. V 1S a 1NP je pod stropem umístěn sdk podhled, aby vznikl prostor pro vedení elektroinstalace a vodovodních a odpadních potrubí.

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

### **Práce HSV**

Zemní práce:

Před započítím stavby proběhne sejmutí ornice v tloušťce 20 cm. Sejmutá ornice bude během stavby uskladněna v severozápadním rohu pozemku, aby mohla být po dokončení stavby použita na závěrečné terénní úpravy. Po sejmutí ornice se provede výkop stavební jámy, která se zapažuje proti sesuvu. Výkop bude proveden strojně a následně bude ručně začištěn. Bude použito záporové pažení z ocelových zápor a ocelových pažin. Vykopaná zemina bude odvezena mimo staveniště.

Základy:

Základy jsou navrženy jako železobetonové monolitické patky pod sloupy. Rozměry jednotlivých patek se liší dle zatížení na ně. Pod každou patkou je provedena vrstva podkladního betonu. Pod obvodovým zdívem a železobetonovým schodišťovým jádrem se nachází základové pasy. Pod stěnou výtahové šachty je navržena malá železobetonová deska, jejíž tloušťka bude dále upřesněna statikem. Základové konstrukce budou vylity přímo na místě do připraveného bednění s nainstalovanou ocelovou výztuží zajištěnou distančníky. Na stropní desky bude použit beton C25/30 a ocel B 500

Svislé konstrukce

Zdivo suterénu je tvořeno železobetonovými monolitickými stěnami tl. 300 mm se sloupy. Jejich výztuž bude vzájemně provázána. Musí být navržena na působení zemních tlaků. Na straně zeminy bude zdivo potaženo hydroizolací z asfaltových pásů, které budou celoplošně nataveny na nepenetrovaný podklad.

Obvodové zdivo nadzemních podlaží je tvořeno vyzdívkou z keramických tvárnic Porotherm tl. 400 mm. Z vnější strany je zatepleno kontaktním zateplovacím systémem Baunit. Vnitřní příčky jsou postaveny z tvárnic YTONG, popřípadě ze sádkartonových desek Knauf s vloženou akustickou izolací. Konkrétně jde o příčky Knauf W 113. V 2NP – 4NP jsou mezi hlavním schodištěm a chodbou použity požární příčky se skleněnou výplní. Shodná příčka je použita také na oddělení restaurace recepční haly hotelu.

Vodorovné konstrukce

Všechny stropy jsou tvořeny ŽB monolitickou bezprůvlakovou deskou tloušťky 300 mm podepřenou nosnými ŽB sloupy. V 1S a 1NP je pod stropem umístěn sdk podhled, aby vznikl prostor pro vedení elektroinstalace, vodovodních a odpadních potrubí, popřípadě vzduchotechniky. Stropní desky budou vylity přímo na místě do připraveného bednění s nainstalovanou ocelovou výztuží zajištěnou distančníky. Na stropní desky bude použit beton C25/30 a ocel B 500. V oblasti kolem sloupů bude výztuž desky zesílena z důvodu vykrytí záporných momentů a namáhání ve stříhu. Návrh ŽB stropní desky včetně výztuže je zpracován v části F této práce. Překlady nad okenními otvory jsou rovněž od výrobce Porotherm. V nich jsou integrovány vnější rolety.

U SDK příček má funkci překlady UW profil.



## Schodiště

Schodiště je řešeno jako tříramenné. Konstrukčně je navrženo jako dvakrát zalomená železobetonová deska po obvodu na jedné straně vetknutá do stěny schodišťového jádra. Od stěny výtahové šachty je schodiště oddílováno pryžovou akustickou izolací, aby bylo zabráněno přenosu vibrací z výtahové šachty do nosné konstrukce budovy. Tloušťka konstrukce mezipodest a schodišťové desky byla předběžně určena na 160 mm. Později bude dále zpřesněna výpočtem statika. Stropní desky budou vylity přímo na místě do připraveného bednění s nainstalovanou ocelovou výztuží zajištěnou distančníky. Na stropní desky bude použit beton C25/30 a ocel B 500. Na samotné desce bude provedena nášlapná vrstva podlahy z keramické dlažby osazené do flexibilního lepidla. Celková tloušťka pak bude 180 mm.

## Střechy

### 3NP

Střecha nad 3NP je řešena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Je navrhována jako vegetační. Nejvyšší viditelnou vrstvu střechy tvoří hliněný substrát pro výsadbu zeleně, pod ním se nachází filtrační a drenážní vrstva pro odvod dešťové vody, pod drenážní vrstvou je hlavní hydroizolační vrstva z folie z měkčeného PVC, které je přitížena vegetační vrstvou. Spádová vrstva je vytvořena pomocí spádových klínů z polyuretanu. Spád ve všech místech střechy je 3 procenta. Tepelně izolační vrstva je vytvořena z eps desek a parotěsná vrstva ze dvou vrstev na sebe natavených asfaltových pásů Bitagit. Spodní pás je nataven na napenetrovaný horní povrch železobetonové stropní bezprůvlakové desky. Tato střecha je odvodněna díky spádu 3 procenta do dvou střešních vtoků DN 100 a následně do dešťové kanalizace. Střešní vtoky jsou chráněny mřížkou proti zanesení nečistotami a z důvodu vegetační vrstvy jsou opatřeny nástavci a plastovými šachtami. Celý systém je navržen od firmy Topwet. Kolem střechy se nachází zděná vyvýšená atika s ocelovým zábradlím, které je kotveno do jejího vnitřního líce. Na celou atiku je vytažena hydroizolace ze střechy z měkčeného pvc. V ohybech je hydroizolace nalepena na pozinkovaný plech.

### 4NP

Střecha nad 4NP je řešena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Kolem střechy se nachází zděná vyvýšená atika. Přístup na střechu je po ocelovém žebříku s ochranným košem ze střechy nad 3NP. Povrchovou a zároveň hlavní hydroizolační vrstva je vytvořena z folie z měkčeného PVC, které je bodově mechanicky kotvena. Množství a rozmístění kotev se musí řídit pokyny výrobce hydroizolace. Kotvicí prvky musí být z horní strany pečlivě přelepeny, aby byla zachována funkce hydroizolace. Spádová vrstva je vytvořena pomocí spádových klínů z polyuretanu. Spád ve všech místech střechy je 3 procenta. Tepelně izolační vrstva je vytvořena z eps desek a parotěsná vrstva ze dvou vrstev na sebe natavených asfaltových pásů Bitagit. Spodní pás je nataven na napenetrovaný horní povrch železobetonové stropní bezprůvlakové desky. Tato střecha je odvodněna díky spádu 3 procenta do tří střešních vtoků DN 100 a následně do dešťové kanalizace. Střešní vtoky jsou chráněny mřížkou proti zanesení. Celý systém je navržen od firmy Topwet. Kolem střechy se nachází zděná vyvýšená atika. Na celou atiku je vytažena hydroizolace ze střechy z měkčeného PVC. V ohybech je hydroizolace nalepena na pozinkovaný plech. Střecha je vybavena zádržným systémem, který slouží pro zajištění osob provádějících údržbu na střeše. Skládá se z pravidelně rozmístěných ok podél obvodu střechy, do kterých je umístěno ocelové lano.

## Instalační šachty

V objektu je několik instalačních šachet. Ty jsou ohraničeny protipožárním opláštěním z SDK desek a opatřeny revizními požárními dvířky. V 1NP je počet revizních šachet snížen a některé instalace jsou v prostoru nad podhledem svedeny do jiných instalačních šachet. Odpadní potrubí je z šachet vyvedeno přes střešní konstrukci ven, kde je osazeno větrací hlavicí.

## Práce PSV

### Izolace

### HYDROIZOLACE

Hydroizolace spodní stavby je tvořena dvěma asfaltovými modifikovanými pásy typu S o celkové tloušťce 8 mm. Pásy jsou po celé ploše nataveny na nepenetrovaný a zaschlý podklad. Hydroizolace plochých střech je tvořena fólií z měkčeného PVC. Na střeše nad 3NP je hydroizolace celoplošně přitížena vegetační vrstvou, na střeše nad 4NP je mechanicky kotvena. Množství a rozmístění kotev se musí řídit pokyny výrobce hydroizolace. Kotvící prvky musí být z horní strany pečlivě přelepeny, aby byla zachována funkce hydroizolace. U obou střech je hydroizolační folie vytažena až na vrchol atiky. Pojistná hydroizolace ploché střechy je tvořena dvěma asfaltovými modifikovanými pásy typu S o celkové tloušťce 8 mm. Pásy jsou po celé ploše nataveny na nepenetrovaný a zaschlý železobetonový podklad.

### TEPELNÉ IZOLACE

Obvodové stěny jsou celoplošně zatepleny deskami z EPS (zateplovací systém Baumit). V tloušťce 100 mm. Desky jsou bodově kotveny do zdiva a lokálně přilepeny. V oblasti soklu je navržena tepelná izolace z desek XPS Austrotherm v tloušťce 150 mm. Tepelná izolace je zatažena 1 metr pod úroveň upraveného terénu. V plochých střechách jsou jako tepelná izolace použity desky z EPS a spádové klíny z PUR pěny. Strop 1S je obložen deskami z minerální vlny z důvodu její nehořlavosti, ta je vytažena i na horní části všech přilehlých příček a sloupů. V 1S je také nutné zateplit stěnu železobetonového schodišťového jádra deskami z minerálních vláken a podlahu na terénu místnosti se schodištěm. Pro přerušení tepelného mostu bude mezi příčky a železobetonovou stěnu schodišťového jádra a mezi příčky a železobetonovou stropní desku vloženo pěnosklo.

### Výplně otvorů

Výplně otvorů budou osazeny dřevěnými okny Alphawin s izolačními trojskly. Jednotlivá křídla budou otvíratelná, aby bylo umožněno přirozené větrání. V překladech okenních otvorů v pokojích pro hosty budou integrovány venkovní žaluzie pro regulaci denního světla v místnosti. Výpis okenních výplní je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### Podlahy

Dle účelu a využití místnosti bylo v budově navrženo několik skladeb podlah. Nachází se zde podlahy s nášlapnou vrstvou tvořenou keramickou dlažbou, kobercem a cementovým potěrem. Výpis skladeb podlah je součástí výpisu skladeb konstrukcí v části C2 této práce.

### Truhlářské výrobky

Truhlářské výrobky zahrnují převážně výplně okenních a dveřních otvorů. Výpis truhlářských výrobků je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### Zámečnické výrobky

Do zámečnických výrobků patří kovová nerezová madla na hlavním schodišti a zábradlí na střeše nad 3 NP. Výpis zámečnických výrobků je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### Klempířské výrobky

Klempířské výrobky zahrnují oplechování venkovních okenních parapetů a klempířské prvky na atikách objektu. Výpis klempířských výrobků je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### Plastové výrobky

V 1S se nachází plastová sekční garážová vrata a sklepní plastový světlík. Tyto prvky jsou podrobněji popsány ve výkresové dokumentaci objektu.

### Podhledy

V 1S a 1NP je pod stropem umístěn sdk podhled, aby vznikl prostor pro vedení elektroinstalace a vodovodních a odpadních potrubí. Podhledy jsou uvažovány také jako protipožární.

### Obklady

V místnostech sociálního zařízení a tam, kde hrozí zvýšené namáhání stěn vodou, jsou navrženy keramické obklady RAKO. Výška těchto obkladů je uvedena ve výkresech jednotlivých podlaží. Obklady musí být provedeny dle zásad výrobce. Výška obkladů na stěnách činí obvykle 1800 mm od úrovně podlahy. V místnostech, kde se nachází nášlapná vrstva z keramické dlažby, ale není zde navržen obklad stěn, je nutno provést keramický soklík o výšce min. 100 mm.

### Omítky

Jako vnější omítka je použita směs BAUMIT NANOPOR PRO v tloušťce 15 mm. Pro vnitřní omítky je použita vnitřní vápenocementová omítka BAUMIT MPI 25. Sokl je omítnut omítkou s obsahem kamínků BAUMIT MOSAIKTOP.

### Podhledy

V 1S a 1NP je pod stropem umístěn sdk podhled, aby vznikl prostor pro vedení elektroinstalace a vodovodních a odpadních potrubí. Podhledy jsou uvažovány také jako protipožární. Skládají se ze sádkartonových desek tloušťky 12,5 mm, které jsou pomocí vrutů připevněny k roštu z navzájem kolmých profilů. Rošt je zavěšen na spodní líc stropní konstrukce.

## Kontroly

Během výstavby budou prováděny tyto kontroly:

- kontrola základové spáry
- kontrola kvality provedení hydroizolací
- kontrola kvality provedení tepelných izolací
- kontrola rovinnosti a svislosti konstrukcí
- kontrola odchylek
- kontrola správnosti použitých technologických postupů

### *c) Mechanická odolnost a stabilita*

Součástí této práce je předběžný návrh rozměrů všech nosných částí konstrukce. Dále byl podrobně zpracován návrh, statický výpočet a posouzení železobetonové stropní bezprůvlakové desky. Navržen byl materiál, rozměry, množství a umístění ohybové a smykové výztuže. Statik na základě statického výpočtu upřesní rozměry a navrhne výztuž u základů, podzemních stěn, schodišťového jádra a lomené schodišťové desky.

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

Viz jednotlivé specializované projekty TZB.

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

### *a) Výpočet odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů*

Odstupové vzdálenosti byly spočítány v rámci požárně bezpečnostního řešení. Z výpočtu vyplynulo, že požárně nebezpečné prostory hotelu v Přerově nezasahují na okolní pozemky a neohrožují okolní stavby.

Podrobný výpočet požárně nebezpečných ploch včetně zakreslení do situace se nachází v příloze E této práce.

### *b) Zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva*

Zásobování požární vodou je zajištěno pomocí vnějšího hydrantu a vnitřního hadicového systému. V každém podlaží je umístěn alespoň jeden hydrant s hadicí. Hydranty jsou umístěny navzájem tak, aby jejich vzdálenost nepřesáhla 25 m. Objekt je dále vybaven hasicími přístroji v souladu s příslušnými normami. Hasicí přístroj je umístěn v každé obytné buňce, dále ve skladovacích částech a ve společných částech.

Podrobněji viz příloha E.

### *c) Případné vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby*

V každé obytné buňce je umístěno zařízení autonomní detekce požáru. V buňkách o dvou pokojích je toto zařízení umístěno v každém pokoji. V budově je nainstalována elektronická požární signalizace a nouzovým zvukovým vizuálním systémem dle ČSN EN 60849. Předpokládá se samočinné vyhlášení poplachu.

Nouzové osvětlení chráněné únikové cesty je instalováno ve směru úniku, tak aby bylo přesně dáno, kudy chráněná úniková cesta vede. Vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními pojednává požární zpráva v příloze E.

***d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany***

Projekt hotelu počítá s přístupovými komunikacemi pro požární techniku i s nástupní plochou pro požární zásah. Nástupní plocha je umístěna na pozemku hotelu za jeho severní stranou. Více viz požární zpráva a výkres situace v části E této práce.

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

Tepelně technické hodnocení bylo provedeno v části D této práce.

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

### **Zásady řešení parametrů stavby a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí**

Hygienické limity výměny vzduchu budou v ubytovací části zajištěny přirozeným větráním. Odvod zplodin z prostorů podzemní garáže bude zajištěno pomocí systému nuceného větrání. Rozvod vzduchotechniky bude proveden v prostoru mezi podhledem a stropní konstrukcí.

Větrání výtahové šachty a schodiště (chráněná úniková cesta typu A) bude zajištěno také nuceně. V hotelových pokojích, kancelářích a dalších místnostech bude zajištěno dostatečné denní osvětlení. V chodbách, skladech, technických místnostech a místnostech sociálních zařízení bude zajištěno osvětlení umělé. Vytápění bude teplovodní. Teplá voda bude do objektu přivedena teplovodním potrubím a teplovodní přípojkou. Vytápění v místnostech bude zajištěno podlahovým vytápěním a radiátory.

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

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

Jako ochrana proti radonu slouží hydroizolační souvrství asfaltových pásů.

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

V území nebyl jejich výskyt prokázán.

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

Nebyla v území prokázána.

#### ***d) Ochrana před hlukem***

Obvodový plášť budovy bude řešen v souladu s normou ČSN 73 0532.

#### ***e) Protipovodňová opatření***

Pozemek se nachází v záplavové oblasti. V horizontu několika let se plánuje stavba suchého poldru na řece Bečvě u Teplic nad Bečvou a několik dalších protipovodňových opatření přímo na území města Přerova. Projekt budovy hotelu neuvažuje žádná protipovodňová opatření.

### **B3 Připojení na technickou infrastrukturu**

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

Napojovací místa budou na hranici pozemku. Při napojování je třeba dodržovat všechny zásady vlastníků a správců sítí. Přípojky povedou na pozemku investora pod příjezdovou komunikací na parkoviště.

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

Budou řešeny v jednotlivých projektech vypracovaných projektanty jednotlivých profesí.

### **B4 Dopravní řešení**

#### ***a) Popis dopravního řešení***

Pozemek je umístěn na rohu ulic Bayerova a 17. listopadu a je z nich dobře přístupný.

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

Z ulice Bayerova bude vybudována odbočka na hotelové parkoviště a z ulice 17. listopadu povede sjezd do podzemní garáže. Na městském pozemku, který sousedí se stavbou hotelu, bude opraven a rozšířen chodník.

#### ***c) Doprava v klidu***

V 1S bude vybudováno podzemní parkoviště se 14 parkovacími místy. Rozměry parkovacích míst s rezervou splňují minimální rozměry dané normou. Dvě místa jsou vyhrazena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace o rozměrech 5x3,5 m. Příjezd do podzemní garáže je po obloukové rampě. Ta je obousměrná, šířka každého jízdního pruhu je 3,5 m. na každé straně rampy je vyvýšený obrubník o šířce 250mm a výšce 150 mm. Sklon rampy je proměnný od 3 do 12 procent. Při vjezdu na rampu z ulice 17. listopadu bude v každém jízdním pruhu umístěna závora s turniketem na čipovou kartu. Další parkoviště bude vybudováno v severním sousedství novostavby. To se skládá z veřejné části s dvanácti parkovacími místy včetně dvou míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a části pro zaměstnance hotelu se sedmi parkovacími místy. Část parkoviště pro zaměstnance je oddělena elektrickou posuvnou branou na čipovou kartu.

#### *d) Pěší a cyklistické cesty*

Bude vybudován nový chodník mezi hlavním vstupem a venkovním parkovištěm. Chodník bude vydlážděn zámkovou betonovou dlažbou, bude v jedné výškové úrovni a nebude obsahovat žádné nerovnosti a překážky. Na pozemku se nenachází a nejsou zde plánovány žádné stezky pro cyklisty.

## **B5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### *a) Terénní úpravy*

Před zahájením prací bude sejmuta ornice, která bude uskladněna v severozápadním rohu pozemku. Ornice bude sejmuta v tloušťce 200 mm. Po dokončení stavby bude použita na závěrečné terénní úpravy. Terénní úpravy budou provedeny strojně, jemné dokončovací úpravy pak ručně. Pozemek je rovinatý, terénní úpravy tedy budou spíše drobného rázu. Zemina, která nebude použita, bude odvezena mimo pozemek realizační firmou.

#### *b) Použité vegetační prvky*

Po dokončení terénních úprav budou v severní a západní části pozemku vysazeny čtyři stromy a okrasné keře jako náhrada za vykácenou zeleň před započítím stavby.

#### *c) Biotechnická opatření*

V návrhu nejsou uvažována.

## **B6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### *a) Vliv stavby na životní prostředí*

##### *Ovzduší*

Předpokládá se mírné znečištění ovzduší od osobních automobilů, které se budou pohybovat na pozemku hotelu a v podzemních garážích. Z odvětrávání kuchyně a z míst shromažďování odpadu se může šířit zápach.

##### *Voda*

Dešťová voda ze střech bude odvedena vtoky až do dešťové kanalizace. Voda, která bude zachycena na parkovišti bude vhodným vyspárováním parkovací plochy odvedena do vtoků a poté přes odlučovač ropných látek rovněž do dešťové kanalizace. V ostatních částech pozemku se předpokládá přirozené vsakování vody do terénu.

##### *Odpady*

Při výstavbě bude vzniklý odpad třízen a odvážen realizační firmou. Nebezpečný odpad bude likvidován podle příslušných předpisů. Odpady vzniklé během užívání stavby budou třízeny a umístěny do určených kontejnerů na pozemku. Jejich obsah pak bude pravidelně odvážen Technickými službami města Přerova.

Ostatní odpady (elektronika, kuchyňský odpad, atd.) budou likvidovány dle příslušných předpisů.

***b) Vliv stavby na přírodu a krajinu***

Budova se bude nacházet v centru města v zastavěném území. Nepředpokládají se tedy žádné vlivy na přírodu a krajinu.

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

Místo nespadá do žádného chráněného území Natura 2000.

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

Stavba nepodléhá řízení EIA.

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

Při návrhu stavby byla dodržena všechna ochranná pásma inženýrských sítí. Pozemek neleží v památkově chráněném území ani v přírodně chráněném území.

Na západní straně s pozemkem sousedí chráněný dub s ochranným pásmem. To nebude výstavbou hotelu nijak narušeno.

## **B7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba splňuje všechny požadavky, co se týče ochrany obyvatelstva.

## **B8 Zásady organizace výstavby**

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

Viz technické zprávy jednotlivých profesí.

***b) Odvodnění staveniště***

Staveniště bude provizorně připojeno na kanalizaci. Voda ve stavební jámě bude sváděna do vyhloubené šachty a odtud bude odčerpávána mimo jámu do kanalizace.

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

Na staveniště bude zřízen dočasný vjezd z ulice Bayerova. Povrch vjezdu bude tvořen z prefabrikovaných železobetonových panelů, které budou na místo dovezeny. Staveniště bude na veřejné síti napojeno provizorní přípojkou elektřiny a vody.



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

Během výstavby bude zabráněna část chodníku na rohu ulic Bayerova a 17. Listopadu. Dále nebude mít stavba žádný zásadní vliv na okolní pozemky. Prováděcí firma musí zlikvidovat na vlastní náklady případné znečištění okolních komunikací.

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

Před výstavbou budou z pozemku odstraněny náletové keře a několik menších stromů, které budou nahrazeny v závěrečných sadovnických úpravách novou výsadbou. Staveniště bude od okolí odděleno provizorním montovaným ocelovým oplocením s plnou výplní, aby byla alespoň mírně omezena prašnost v okolí staveniště. Při provádění stavby bude lešení kryto ochrannou sítí, rovněž z důvodu snížení prašnosti. Práce budou probíhat od 7:00 do 19:00, aby nebyl rušen noční klid obyvatel.

**f) *Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)***

Během výstavby bude zabráněna část chodníku na rohu ulic Bayerova a 17. Listopadu. Majitelem dotčeného pozemku je Město Přerov, se kterým byla tato záležitost právně ošetřena. Celková zabraná plocha je 70 m<sup>2</sup>. Jde pouze o dočasný zábor.

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

Nakládání s odpady se musí řídit zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Při výstavbě bude vzniklý odpad tříděn a odvážen realizační firmou. Nebezpečný odpad bude likvidován podle příslušných předpisů.

**h) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín***

Sejmutá ornice v tloušťce 200 mm bude uskladněna v severozápadním rohu pozemku. Poté bude použita na závěrečné terénní úpravy. Zemina z výkopu základů a podzemního podlaží bude odvezena mimo staveniště. Nepočítá se s žádným dovozem zeminy na pozemek.

**i) *Ochrana životního prostředí při výstavbě***

Po dobu stavby bude docházet ke zvýšené hluchnosti a prašnosti. Realizační firma je povinna tuto zátěž eliminovat na minimální úroveň.

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

Všichni pracovníci na stavbě budou před jejím započatím proškoleni o BOZP a podepíší protokol. Na stavbě jsou všichni povinni používat osobní ochranné prostředky. Bezpečnost na stavbě se řídí nařízeními vlády č. 591/2006 Sb., 362/2005Sb a zákonem č. 262/2006 Sb.

***k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Nepočítá se s žádnou úpravou dotčených staveb pro bezbariérové užívání.

***l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření***

Nepočítá se s žádnými opatřeními tohoto typu.

***m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby***

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

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

Doba výstavby se bude řídit harmonogramem stavby a harmonogramy a cyklogramy jednotlivých etap.

Postup bude následovný: zemní práce  
vybudování přípojek  
hrubá spodní stavba  
hrubá vrchní stavba  
vnitřní a dokončovací práce  
dobudování okolního zázemí stavby, terénní a sadové práce

Předpokládané termíny:

Předpokládané zahájení stavby: 10/2015

Předpokládané dokončení stavby: 02/2017



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING**  
**INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**HOTEL V PŘEROVĚ**  
HOTEL IN PŘEROV

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**Bc. JAN BLAHA**

**VEDOUCÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR

**doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.**

## C1 Účel objektu, identifikační údaje

### *Účel objektu*

Jedná se o novostavbu objektu hotelu. Objekt zahrnuje ubytovací část, stravovací provoz, podzemní parkoviště a zázemí pro zaměstnance. Ubytovací část zahrnuje celkem 33 ubytovacích jednotek. Jednotky jsou určeny pro jednoho až čtyři hosty. V hotelu jsou tři ubytovací jednotky vyhrazeny pro pobyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Stravovací část je určena jak pro hosty hotelu, tak i pro širokou veřejnost. Dále se v hotelu nachází administrativní část, zázemí pro zaměstnance ubytovací i stravovací části, podzemní garáže se čtrnácti parkovacími místy a technické zázemí hotelu. Celkem se počítá s patnácti zaměstnanci na jedné směně. Interiér budovy je řešen jako bezbariérový. Výjimkou jsou dva vchody pro zaměstnance. Před budovou budou zřízena parkovací stání, včetně dvou stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.

### *Identifikační údaje:*

Název Stavby:	Hotel v Přerově
Místo stavby:	Přerov
Okres:	Přerov
Kraj:	Olomoucký
Katastrální území:	Přerov I - Město
Parcelní číslo:	3063/1
Vlastník parcely:	OREA HOTELS s.r.o. Na Pankráci 1062/58 14 00, Praha 4
Charakter stavby:	Novostavba budovy pro ubytování a stravování
Účel stavby:	Hotel, restaurace, podzemní parkoviště
Stavební úřad:	Přerov
Investor/stavebník:	OREA HOTELS s.r.o. Na Pankráci 1062/58 14 00, Praha 4
Zpracovatel:	Bc. Jan Blaha Svisle 13 75002 Přerov

## **C2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.**

### *Architektonické a výtvarné řešení*

Jedná se o samostatně stojící budovu na půdorysu písmene L. Hlavní křídlo je orientováno ve směru sever – jih a má půdorysné rozměry 29,7 x 15,75 m. Toto křídlo objektu má 4 nadzemní podlaží. Vedlejší křídlo má 3 nadzemní podlaží a je k hlavnímu napojeno ze západní strany. Obě křídla jsou zastřešena plochou střechou, u nižšího křídla je střecha navržena jako vegetační. Obě křídla jsou podsklepena. Hlavní vstup se nachází na východní straně směrem od křížení hlavních městských komunikací. Obě křídla budovy jsou od sebe opticky odděleny pomocí odlišných barev fasád a výplní otvorů. Okenní otvory mají výšku 1750 mm a různou šířku a jsou na fasádě nepravidelně prostřídány, aby potlačily fádnost objektu. Fasáda vyšší části má bílý nátěr, fasáda nižší části má světle hnědý nátěr. Povrchovou úpravu soklu tvoří speciální soklová omítka s drobnými kamínky různých barev. Rámy okenních otvorů jsou dřevěné se vzorem buk. Oplechování venkovních parapetů je natřeno světle hnědou barvou. Dalším výtvarným prvkem fasády jsou vnější žaluzie před okny provedeny ve žluté barvě. Prostředí hotelu bude obohaceno vhodnými úpravami okolních ploch a novou výsadbou. Na daném území se nachází velmi nehomogenní zástavba různého účelu i stáří, nejsou zde proto vysoké požadavky na začlenění budovy do okolí. Výška budovy nepřesahuje výšku okolních budov.

### *Dispoziční řešení*

Hlavní vstup do budovy je z východní strany v 1NP. K hlavním dveřím se vystupuje po rampě, která má sklon 4 procenta a výškový rozdíl 150 mm. Vstupní dveře jsou navrženy jako posuvné a ovládané pomocí fotobuňky. Za hlavními dveřmi následuje vstupní předsíň a za ní vstupní hala. Zde se nachází recepcce s pultem a úschovnou zavazadel. Vstupní hala je prosvětlena díky použití prosklené stěny mezi halou a restaurací. Restaurace má plochu 194 m<sup>2</sup> a má dva vstupy. První je ze vstupní hotelové haly, druhý přímo z ulice. V restauraci se budou nacházet stoly s židlemi, dále je zde barový pult. Zázemí restaurace se skládá z kuchyně, skladu ovoce a zeleniny, skladů ostatních potravin, skladu odpadů, sociálního zařízení, denní místnosti pro personál, šaten a kanceláře. Tato popsaná část má svůj samostatný vstup ze severní strany objektu. Ze vstupní haly lze vstoupit také do administrativní části hotelu, kde se nachází kancelář sekretářky, kancelář ředitele, denní místnost zaměstnanců, úklidová komora, sociální zařízení, šatny a obytná jednotka pro přespání zaměstnanců. Administrativní část hotelu má samostatný vstup ze zadní strany hotelu směrem od parkoviště. Ze vstupní haly lze vstoupit přímo na hlavní schodiště, které je zároveň i chráněnou únikovou cestou. Schodiště spojuje všechny nadzemní i podzemní podlaží. V 1NP se nachází samotná ubytovací část. Středem každého křídla vede hlavní chodba, ze které se po stranách vstupuje do jednotlivých ubytovacích jednotek. Každá ubytovací jednotka se skládá z pokoje, předsíně a koupelny se sprchovým koutem, umyvadlem a wc mísou. Výjimkou jsou dva luxusní apartmány v západní části podlaží, které jsou tvořeny předsínkou, rozměrnou koupelnou, velkým pokojem s kuchyňským koutem s linkou a menším pokojem. Tyto apartmány jsou určeny především pro rodiny s dětmi. Celkem se v 1NP nachází 33 ubytovacích jednotek, z toho jedna dvojlůžková určena

především pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, čtyři dvojlůžkové, čtyři trojlůžkové, dvě čtyřlůžkové a tři jednolůžkové. Na podlaží se dále nachází společenská místnost, WC pro personál, úklidová komora s výlevkou a dvě místnosti skladů. 3NP má identickou dispozici jako 2NP, mírně odlišné je pouze rozmístění oken. Ubytovací kapacita je shodná jako u 2NP. 4NP je rovněž určeno pro ubytování hostů, zabírá ale pouze část půdorysu budovy. Nachází se zde 6 ubytovacích jednotek, z toho jedna dvojlůžková určena výhradně pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace, jedna jednolůžková, jedna dvojlůžková a tři třílůžkové. Dále se zde nachází společenská místnost, wc pro zaměstnance, úklidová komora s výlevkou a dvě místnosti pro skladování povlečení a dalšího vybavení. Z chodby je možno po dvou schodech vystoupit na zelenou terasu, která je umístěna na střeše nižší čtyřpodlažní části. Většinu plochy podzemního podlaží zabírá podzemní parkoviště se čtrnácti parkovacími místy. Dvě místa jsou určena pro osoby s omezenou schopností pohybu. Zbytek půdorysné plochy zabírá technické zázemí hotelu. Tu tvoří chodba, do které se vstupuje z hlavního schodiště. Z této chodby jsou dále přístupné všechny místnosti technického zázemí hotelu. Nachází se zde sklad nábytku, dílna, prádelna, technická místnost, strojovna výtahu, úklidová komora a WC.

### ***Řešení vegetačních úprav v okolí objektu***

Před započítím stavby proběhne sejmutí ornice v tloušťce 20 cm. Sejmutá ornice bude během stavby uskladněna v severozápadním rohu pozemku a po dokončení stavby a okolního vybavení bude použita na finální terénní úpravy. Zemina, která se nepoužije při terénních úpravách, bude odvezena mimo pozemek. Na volných plochách kolem objektu bude zasetá nová tráva a vysazeny nové stromy a okrasné keře. Konkrétně se jedná o dvě lípy a dva javory. Z okrasných keřů budou na pozemku vysazeny druhy janovec metlatý, dřín japonský a dřišťál Thunbergův. Na hranici pozemku bude vysazen živý plot z habru obecného. Kolem parkoviště se počítá s výsadbou okrasných záhonů.

### ***Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace***

Interiér budovy i její okolí jsou řešeny jako bezbariérové dle vyhlášky č. 398/2009 sb. Výjimkou je část pro zaměstnance, kde se nepočítá s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **PŘÍSTUP DO BUDOVY:**

Vstup do budovy je řešen šikmou rampou ve sklonu 4% o šířce 1,6 m. Před vstupními dveřmi je manipulační plocha, která mírně přesahuje minimální možné rozměry 1500 x 1500 mm. Vstupní dveře jsou ovládány automaticky pomocí fotobuňky a jsou jednokřídlové posuvné prosklené. Prosklené vstupní dveře budou označeny ve výšce 800 – 1000 mm a 1400 – 1600 mm kontrastními pruhy. Identické dveře jsou použity i mezi vstupní předsíní a halou s recepcí.

#### **PARKOVACÍ STÁNÍ:**

V podzemní garáži jsou vyhrazena dvě parkovací místa pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace. Další dvě místa se nachází před budovou a jsou umístěny co nejbližší hlavnímu vstupu. Tato parkovací místa mírně přesahují minimální normou dané rozměry 5 x 3,5 m.

## CHODNÍKY:

Chodníky kolem budovy mají dostatečnou šířku a nemají žádný sklon. Jsou navrženy ze zámkové dlažby a neobsahují žádné nerovnosti ani překážky. Nájezd z parkoviště na chodník je plynulý bez schodu. V blízkosti přechodů pro chodce bude použita dlažba s výčnělkou pro nevidomé.

## INTERIÉR BUDOVY:

Celý interiér je řešen jako bezbariérový. Všechny dveřní otvory jsou bez prahů, každé podlaží má jednu výškovou úroveň. Mezi 1S a 4NP je výtah, který svými půdorysnými rozměry kabiny 1100 x 2100 mm splňuje minimální rozměry pro přepravu lidí na invalidním vozíku. Prosklené stěny v interiéru budou označeny ve výšce 800 – 1000 mm a 1400 – 1600 mm kontrastními pruhy. Ve 2NP, 3NP a 4NP je vždy jeden ubytovací pokoj určen pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Každý z těchto pokojů má i vlastní sociální zařízení, které bylo navrženo tak, aby splnilo minimální rozměry pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup a zázemí pro zaměstnance není řešen bezbariérově.

## SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ:

V 1NP se v blízkosti restaurace nachází wc určené pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Má rozměry půdorysné rozměry 1895x1790 a je vybaven WC mísou ve výšce 500 mm nad podlahou, splachovačem umístěným vedle mísy ve výšce 1 m nad podlahou, madly ve výšce 870 mm nad podlahou o vzájemné vzdálenosti 600 mm, umyvadlem s pákovou baterií, vypínači ve výšce 1m nad podlahou a madlem na vnitřní straně dveří. Vedle WC mísy je ponechán volný prostor o šířce 800 mm.

## **C3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Zastavěná plocha:	731,410 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	36750,26 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	2174,56 m <sup>2</sup>
Počet podlaží:	5
Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží:	1
Počet funkčních jednotek:	14 vnitřních parkovacích stání Restaurace Administrativní část 33 ubytovacích jednotek (1-4 lůžkových)
Počet pracovníků:	15
Počet uživatelů:	82 ubytovaných

Orientace jednotlivých místností ke světovým stranám – viz výkresová část - půdorysy podlaží. Všechny pokoje, restaurace a administrativní prostory mají zajištěno osvětlení přirozeným světlem, které je možno regulovat vnějšími žaluziemi.

## **C4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

### ***PRÁCE HSV***

#### *Zemní práce*

Před započítáním stavby proběhne sejmutí ornice v tloušťce 20 cm. Sejmutá ornice bude během stavby uskladněna v severozápadním rohu pozemku, aby mohla být po dokončení stavby použita na závěrečné terénní úpravy. Ornice, která se nepoužije, bude realizační firmou odvezena mimo staveniště. Po sejmutí ornice se provede výkop stavební jámy, která se zapaží proti sesuvu pomocí ocelových pažnic se záporami, mezi ně budou vloženy ocelové pažiny. Výkop bude proveden strojně a následně bude ručně začištěn. Vykopaná zemina bude odvezena mimo staveniště.

#### *Základy*

Základy jsou navrženy jako železobetonové monolitické patky pod sloupy. Rozměry jednotlivých patek se liší dle zatížení na ně. Pod každou patkou je provedena vrstva podkladního betonu o výšce 100 mm. Pod obvodovým zdívem se nachází základové prahy, které jsou z každé strany uloženy na patkách. Pod železobetonovým schodišťovým jádrem se nachází základové pasy. Pod stěnou výtahové šachty je navržena malá železobetonová deska, jejíž tloušťka bude dále upřesněna statikem. Základové konstrukce budou vylity do předem připraveného bednění s umístěnou ocelovou výztuží a zafixovanou pomocí distančních podložek. Po zatvrdnutí základů bude vybetonována žb podkladní deska, na kterou bude natavena hydroizolace se dvou vrstev živých asfaltových pásů. Před natavením pásů je nutno podklad napenetrovat.

#### *Svislé konstrukce*

Zdivo suterénu je tvořeno železobetonovými monolitickými stěnami tl. 300 mm mezi nosnými sloupy. Jejich výztuž bude vzájemně provázána. Musí být navržena na působení zemních tlaků. Stěny podzemního podlaží budou společně se sloupy vylity do bednění s připravenou a zafixovanou ocelovou výztuží. Na straně zeminy bude zdivo potaženo hydroizolací z asfaltových pásů. Konstrukční systém tvoří železobetonový skelet. Jeho svislá část se skládá z nosných železobetonových sloupů o rozměrech 450 x 450. Dále byly navrženy dvě ztužující ŽB stěny o tloušťce 300 mm, které zabraňují kroucení skeletu. Obvodové zdivo nadzemních podlaží je tvořeno vyzdívkou z keramických tvárnic Porotherm tl. 400 mm. Z vnější strany je zatepleno kontaktním zateplovacím systémem Baumit. Vnitřní příčky jsou postaveny z tvárnic YTONG, popřípadě ze sádkartonových desek Rigips s vloženou akustickou izolací. Na několika místech jsou použity také prosklené protipožární příčky.

#### *Vodorovné konstrukce*

Stropy tvoří železobetonové stropní desky o tloušťce 300 mm. Stropní deska je řešena jako bezprůvlaková, v okolí sloupů je zhuštěna výztuž, aby deska odolávala smykovému namáhání. Je použit beton C25/30 a ocel B500. Deska bude zhotovena vylitím betonu do bednění s připravenou a zafixovanou výztuží. V 1S a 1NP je pod stropem umístěn sádkartonový podhled, aby vznikl prostor pro vedení elektroinstalace, vodovodních a odpadních potrubí a v případě garáže a restaurace vzduchotechnického potrubí. Překlady nad okenními otvory jsou od výrobce Porotherm. Překlady byly zvoleny v závislosti na světlé šířce otvoru a jsou vypsány v legendě výkresů. V nich jsou integrovány vnější rolety.



U SDK příček má funkci překladu UW profil. V příčkách Ytong byly použity překlady stejného výrobce.

### *Schodiště*

Schodiště je řešeno jako tříramenné. Konstruktivně je navrženo jako dvakrát zalomená železobetonová deska po obvodu na jedné straně vetknutá do stěny schodišťového jádra. Od stěny výtahové šachty je schodiště oddílováno pryžovou akustickou izolací, aby bylo zabráněno přenosu vibrací do nosné konstrukce budovy. Tloušťka mezipodest a schodišťové desky byla předběžně určena na 160 mm. Později bude dále zpřesněna výpočtem statika.

### *Střechy*

#### 3NP

Střecha nad 3NP je řešena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Je navržena jako vegetační. Nejvyšší viditelnou vrstvu střechy tvoří hliněný substrát pro výsadbu zeleně, pod ním se nachází filtrační a drenážní vrstva pro odvod dešťové vody, pod drenážní vrstvou je hlavní hydroizolační vrstva z folie z měkčeného PVC, které je přitížena vegetační vrstvou. Spádová vrstva je vytvořena pomocí spádových klínů z polyuretanu. Spád ve všech místech střechy je 3 procenta. Tepelně izolační vrstva je vytvořena z eps desek a parotěsná vrstva ze dvou vrstev na sebe natavených asfaltových pásů Bitagit. Spodní pás je nataven na napenetrovaný horní povrch železobetonové stropní bezprůvlakové desky. Tato střecha je odvodněna díky spádu 3 procenta do dvou střešních vtoků DN 100 a následně do dešťové kanalizace. Střešní vtoky jsou chráněny mřížkou proti zanesení nečistotami a z důvodu vegetační vrstvy jsou opatřeny nástavci a plastovými šachtami. Celý systém je navržen od firmy Topwet. Kolem střechy se nachází zděná vyvýšená atika s ocelovým zábradlím, které je kotveno do jejího vnitřního líce. Na celou atiku je vytažena hydroizolace ze střechy z měkčeného PVC. V ohybech je hydroizolace nalepena na pozinkovaný plech.

#### 4NP

Střecha nad 4NP je řešena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Kolem střechy se nachází zděná vyvýšená atika. Přístup na střechu je po ocelovém žebříku s ochranným košem ze střechy nad 3NP. Povrchovou a zároveň hlavní hydroizolační vrstva je vytvořena z folie z měkčeného PVC, které je bodově mechanicky kotvena. Množství a rozmístění kotev se musí řídit pokyny výrobce hydroizolace. Kotvicí prvky musí být z horní strany pečlivě přelepeny, aby byla zachována funkce hydroizolace. Spádová vrstva je vytvořena pomocí spádových klínů z polyuretanu. Spád ve všech místech střechy je 3 procenta. Tepelně izolační vrstva je vytvořena z eps desek a parotěsná vrstva ze dvou vrstev na sebe natavených asfaltových pásů Bitagit. Spodní pás je nataven na napenetrovaný horní povrch železobetonové stropní bezprůvlakové desky. Tato střecha je odvodněna díky spádu 3 procenta do tří střešních vtoků DN 100 a následně do dešťové kanalizace. Střešní vtoky jsou chráněny mřížkou proti zanesení. Celý systém je navržen od firmy Topwet. Kolem střechy se nachází zděná vyvýšená atika. Na celou atiku je vytažena hydroizolace ze střechy z měkčeného pvc. V ohybech je hydroizolace nalepena na pozinkovaný plech. Střecha je vybavena zádržným systémem, který slouží pro zajištění osob provádějících údržbu na střeše. Skládá se z pravidelně rozmístěných ok podél obvodu střechy, do kterých je umístěno ocelové lano.

### *Instalační šachty*

V objektu je několik instalačních šachet. Ty jsou ohraničeny protipožárním opláštěním z SDK desek a opatřeny revizními dvířky.

### *Práce PSV*

#### *Hydroizolace*

Hydroizolace spodní stavby je tvořena dvěma asfaltovými modifikovanými pásy typu S o celkové tloušťce 8 mm. Pásy jsou po celé ploše nataveny na nepenetrovaný a zaschlý podklad. Hydroizolace plochých střech je tvořena fólií z měkčeného PVC. Na střeše nad 3NP je hydroizolace celoplošně přitížena vegetační vrstvou, na střeše nad 4NP je mechanicky kotvena. Množství a rozmístění kotev se musí řídit pokyny výrobce hydroizolace. Kotvící prvky musí být z horní strany pečlivě přelepeny, aby byla zachována funkce hydroizolace. U obou střech je hydroizolační folie vytažena až na vrchol atiky. Pojistná hydroizolace ploché střechy je tvořena dvěma asfaltovými modifikovanými pásy typu S o celkové tloušťce 8 mm. Pásy jsou po celé ploše nataveny na nepenetrovaný a zaschlý železobetonový podklad. V prostorách sociálního zařízení a v dalších místnostech, kde se počítá se zvýšenou vlhkostí, bude v podlaze pod dlažbou provedena hydroizolační stěrka.

#### *Tepelné izolace*

Obvodové stěny jsou celoplošně zatepleny deskami z EPS (zateplovací systém Baumit). V tloušťce 100 mm. Desky jsou bodově kotveny do zdiva a lokálně přilepeny. V oblasti soklu je navržena tepelná izolace z desek XPS Austrotherm v tloušťce 150 mm. Tepelná izolace je zatažena 1 metr pod úroveň upraveného terénu. V plochých střechách jsou jako tepelná izolace použity desky z EPS a spádové klíny z PUR pěny. Strop 1S je obložen deskami z minerální vlny z důvodu její nehořlavosti, ta je vytažena i na horní části všech přilehlých příček a sloupů. V 1S je také nutné zateplit stěnu železobetonového schodišťového jádra deskami z minerálních vláken a podlahu na terénu místnosti se schodištěm. Pro přerušení tepelného mostu bude mezi příčky a železobetonovou stěnu schodišťového jádra a mezi příčky a železobetonovou stropní desku vloženo pěnosklo.

#### *Výplně otvorů*

Výplně otvorů budou osazeny dřevěnými okny Alphawin s izolačními trojskly. Jednotlivá křídla budou otevíratelná, aby bylo umožněno přirozené větrání. V překladech okenních otvorů v pokojích pro hosty budou integrovány venkovní žaluzie pro regulaci denního světla v místnosti. Výpis okenních výplní je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

#### *Podlahy*

Dle účelu a využití místnosti bylo v budově navrženo několik skladeb podlah. Nachází se zde podlahy s nášlapnou vrstvou tvořenou keramickou dlažbou, kobercem a cementovým potěrem. Výpis skladeb podlah je součástí výpisu skladeb konstrukcí v části C2 této práce.

#### *Truhlářské výrobky*

Truhlářské výrobky zahrnují převážně výplně okenních a dveřních otvorů. Výpis truhlářských výrobků je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### *Zámečnické výrobky*

Do zámečnických výrobků patří kovová nerezová madla na hlavním schodišti a zábradlí na střeše nad 3 NP. Výpis zámečnických výrobků je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### *Klempířské výrobky*

Klempířské výrobky zahrnují oplechování venkovních okenních parapetů, a klempířské prvky na atikách objektu. Tyto prvky budou provedeny z pozinkovaného plechu. Výpis klempířských výrobků je součástí výpisu výrobků v části C2 této práce.

### *Plastové výrobky*

V 1S se nachází plastová sekční garážová vrata a sklepní plastový světlík. Tyto prvky jsou podrobněji popsány ve výkresové dokumentaci objektu.

### *Podhledy*

V 1S a 1NP je pod stropem umístěn sdk podhled, aby vznikl prostor pro vedení elektroinstalace a vodovodních a odpadních potrubí. Podhledy jsou uvažovány také jako protipožární. Skládají se ze sádkartonových desek Knauf, které jsou pomocí vrutů připevněny k nosnému roštu z navzájem kolmých profilů. Rošt je zavěšen na táhlech, které jsou připevněny ke spodnímu líci železobetonové stropní desky. Spáry mezi jednotlivými sádkartonovými deskami budou vytmeleny a vyztuženy páskou. Při těchto pracích je nutné se řídit pokyny výrobce Knauf.

### *Obklady*

V místnostech sociálního zařízení a tam, kde hrozí zvýšené namáhání stěn vodou, jsou navrženy keramické obklady RAKO. Výška těchto obkladů je uvedena ve výkresech jednotlivých podlaží. Obklady musí být provedeny dle zásad výrobce. Výška obkladů na stěnách činí obvykle 1800 mm od úrovně podlahy. V místnostech, kde se nachází nášlapná vrstva z keramické dlažby, ale není zde navržen obklad stěn, je nutno provést keramický soklík o výšce min. 100 mm.

### *Omítky*

Jako vnější omítka je použita směs BAUMIT NANOPOR PRO v tloušťce 15 mm. Pro vnitřní omítky je použita vnitřní vápenocementová omítka BAUMIT MPI 25. Sokl je omítnut omítkou s obsahem kamínků BAUMIT MOSAIKTOP.

## **C5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Navrhované skladby vyhovují požadavkům ČSN 730540-2.  
Tepelně technické výpočty konstrukcí obsahuje příloha D této práce.

## **C6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu**

Na místě budoucí stavby byl proveden inženýrsko - geologický a hydrogeologický průzkum. Na pozemku se nachází rovnoměrné písčité půda s vysokou pevností v tlaku. Je proto vhodné použít základové patky. Hladina podzemní vody byla zjištěna 3 metry pod úrovní základové spáry.

## **C7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Během výstavby a užívání se nepředpokládají zásadní vlivy na životní prostředí. Dešťová voda bude odváděna z pozemku do dešťové kanalizace, odpadní voda do odpadní kanalizace. Odpady budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Budou tříděny dle druhu do jednotlivých kontejnerů na pozemku. Jejich obsah bude pravidelně vyvážen technickými službami města Přerova.

## **C8 Dopravní řešení**

Parkoviště u objektu bude dopravně napojeno na ulici Bayerovu, z ulice 17. listopadu povede sjezd do podzemní garáže. Na pozemek bude umožněn vjezd popelářského vozu a nákladních automobilů pro zásobování. Je zde i vyhrazen prostor pro jejich otáčení. Část parkoviště u budovy bude oplocena a určena pro zaměstnance. Ti budou mít do oplocené části zajištěn vjezd pomocí elektronické karty.

## **C9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Jako opatření proti radonu slouží hydroizolace spodní stavby, která se skládá ze dvou asfaltových pásů natavených na podkladní beton. Celková tloušťka obou vrstev je 8 mm.

## **C10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba je navržena tak, aby dodržela všechny obecné požadavky na výstavbu. Během výstavby a užívání nebude mít stavba škodlivé vlivy na okolí, na okolní stavby a pozemky.

Pouze během výstavby je nutno počítat se zvýšenou prašností a hlukem. Během výstavby musí být dbáno na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a všichni pracovníci musí být před zahájením stavby proškoleni.

## **C11 Závěrečné ustanovení projektanta**

Případné nesrovnalosti v projektu je povinen projektant upřesnit. Projektová dokumentace neobsahuje řešení všech detailů stavby. V případě potřeby je projektant povinen je dodat.

V případě rozporu mezi jednotlivými částmi dokumentace má vždy přednost:

- hodnota uvedená na kótě před rozměrem ve výkrese
- prováděcí výkresy před studii
- výkresy ve větším měřítku před výkresy s menším měřítkem
- výpisy prvků před označením prvku ve výkresu
- popis ve výkrese před popisem v technické zprávě

## **Závěr**

V diplomové práci byla zpracována projektová dokumentace budovy hotelu s restaurací v Přerově. Jde o samostatně stojící objekt o čtyřech nadzemních a jednom podzemním podlaží. V 1S se nachází podzemní garáž a technické zázemí budovy, v 1NP je umístěna vstupní část, restaurace se zázemím a administrativní část. Zbylá nadzemní podlaží jsou určena pro ubytování hostů. Vedle budovy bude vybudována venkovní parkovací plocha pro osobní automobily. Práce byla započata promyšlením dispozic a konstrukčního systému objektu, následně byly vypracovány první půdorysné studie v měřítku 1:100. Na studie navázala tvorba samotné projektové dokumentace v měřítku 1:50, přičemž došlo ještě k menším změnám konstrukčního systému i dispozic. Dále byly provedeny stavebně fyzikální výpočty ve vybraných místech a konstrukcích, požární posouzení objektu a jako specializace byl zvolen návrh a posouzení železobetonové bezprůvlakové desky.

# Seznam použitých zdrojů

## Literatura

- NEUFERT, E.: Navrhování staveb, 1.vyd., Consulienes, Praha 1995
- KLIMEŠOVÁ, J.: Nauka o pozemních stavbách, 1:vyd., Studijní opora VUT fakulta stavební, Brno 2005
- CHALOUPKA, Karel a Zbyněk SVOBODA: Ploché střechy: praktický průvodce, 1. vyd. Grada, Praha 2009
- RUSINOVÁ, M., JURÁKOVÁ, T., SEDLÁKOVÁ, M.: Požární bezpečnost staveb, 1.vyd., Studijní opora VUT fakulta stavební, Brno 2006
- ČUPROVÁ, D.: Tepelná technika budov, 1.vyd., Modul 01-04, Studijní opora VUT fakulta stavební, Brno 2006
- MATĚJKA, L.: Pozemní stavitelství III., CERM s.r.o. Brno 2005

## Zákonné předpisy

- Stavební zákon č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, novela stavebního zákona č.350/2012 Sb.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- 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
- Vyhláška č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

## Normy

- ČSN 736056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 734130 – Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 734108 – Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 730532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 730580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 730540-2 – Tepelná ochrana budov – Požadavky
- ČSN 730810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 730873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 730818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 731901 – Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 743305 – Ochranná zábradlí
- ČSN 731201 – Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 013420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavebních částí

## Internetové stránky

[www.rockwool.cz](http://www.rockwool.cz)  
[www.rigips.cz](http://www.rigips.cz)  
[www.topwet.cz](http://www.topwet.cz)  
[www.vekra.cz](http://www.vekra.cz)  
[www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)  
[www.imaterialy.cz](http://www.imaterialy.cz)  
[www.sapeli.cz](http://www.sapeli.cz)  
[www.baumit.cz](http://www.baumit.cz)  
[www.knauf.cz](http://www.knauf.cz)  
[www.cemex.cz](http://www.cemex.cz)  
[www.isover.cz](http://www.isover.cz)  
[www.dektrade.cz](http://www.dektrade.cz)  
[www.prefa.cz](http://www.prefa.cz)  
[www.rako.cz](http://www.rako.cz)  
[www.styrotrade.cz](http://www.styrotrade.cz)  
[www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)  
[www.cad-detail.cz](http://www.cad-detail.cz)  
[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)



## Seznam použitých použitých zkratek a symbolů

K-ce – konstrukce  
F - ce - funkce  
NP – nadzemní podlaží  
S – podzemní podlaží  
PD – projektová dokumentace  
SO – stavební objekt  
ŽB – železobeton  
SDK – sádrokarton  
EPS – expandovaný polystyren  
XPS – extrudovaný polystyren  
PUR – polyuretan  
HI – hydroizolace  
TI – tepelná izolace  
PB – polohový pod  
HUP – hlavní uzávěr plynu  
RŠ – revizní šachta  
NN – nízké napětí  
ks - kus  
m – metr  
m n. m. – metrů nad mořem  
č.p. – číslo popisné  
T – truhlářský výrobek  
P – překlad  
Z – zámečnický výrobek  
K – klempířský výrobek  
PL – plastový výrobek  
EN - Evropská norma  
ČSN - Česká státní norma  
Vyhl. - vyhláška

# Seznam příloh

## SLOŽKA B – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

### SEMINÁRNÍ PRÁCE:

ROZBOR TYPOLOGICKÝCH ZÁSAD A PROVOZNÍCH POŽADAVKŮ

### PŘÍPRAVNÉ STUDIE:

B1 - SITUACE	M 1:400
B2 - PŮDORYS 1S	M 1:100
B3 - PŮDORYS 1NP	M 1:100
B4 - PŮDORYS 2NP	M 1:100
B5 - PŮDORYS 3NP	M 1:100
B6 - PŮDORYS 4NP	M 1:100
B7 - ŘEZ A-A'	M 1:100
B8 - ŘEZ B-B'	M 1:100
B9 - POHLEDY	M 1:200

## SLOŽKA C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

C1 - SITUACE	M 1:200
C2 - ZÁKLADY	M 1:50
C3 - PŮDORYS 1S	M 1:50
C4 - PŮDORYS 1NP	M 1:50
C5 - PŮDORYS 2NP	M 1:50
C6 - PŮDORYS 3NP	M 1:50
C7 - PŮDORYS 4NP	M 1:50
C8 - ŘEZ A-A'	M 1:50
C9 - ŘEZ B-B'	M 1:50
C10 - STROP 1S	M 1:50
C11 - STŘECHA 3NP	M 1:50
C12 - STŘECHA 4NP	M 1:50
C13 - DETAIL 1	M 1:5
C14 - DETAIL 2	M 1:5
C15 - DETAIL 3	M 1:5
C16 - DETAIL 4	M 1:5
C17 - DETAIL 5	M 1:5
C18 - POHLEDY	M 1:100

## SLOŽKA C2 – VÝPISY A VÝPOČTY

VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ

VÝPIS VÝROBKŮ 2NP

VÝPOČET SCHODIŠTĚ

PŘEDBĚŽNÝ VÝPOČET ZÁKLADOVÝCH PATEK

## **SLOŽKA D – VÝPOČTY STAVEBNÍ FYZIKY**

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY  
VÝPOČTY

## **SLOŽKA E – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

POŽÁRNÍ ZPRÁVA

E1 - VÝKRES SITUACE M 1:200

C2 - VÝKRES 1NP M 1:100

C3 - VÝKRES 2NP M 1:100

## **SLOŽKA F – SPECIALIZACE BETONOVÉ KONSTRUKCE**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STATICKÉ VÝPOČTY A SCHÉMATA VÝZTUŽE

VÝKRES TVARU ŽB STROPNÍ DESKY

## **Přílohy**

Viz samostatné složky B, C1, C2, D, E, F.