

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

# HOTEL S WELLNESS ZÓNOU

HOTEL WITH WELLNESS ZONE

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JANA FAFÍLKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETRÍČEK, Ph.D.

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

**Diplomant** Bc. Jana Fafílková

**Název** Hotel s wellness zónou

**Vedoucí diplomové práce** Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

**Datum zadání diplomové práce** 31. 3. 2014

**Datum odevzdání diplomové práce** 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 dispozice návrhu výše- ení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Zákon č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška č. 62/2013 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné SN, směrnice dle zákona č. 19/2011 a dodatky.

## **Zásady pro vypracování**

Zadání VTKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby.

Cíl práce: vypracování dispozice pro daný úkol, 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. 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 VTKP bude obsahovat kromě ostatních poloflek také polofleku h) Úvod (popis námětu na zadání VTKP), polofleku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a polofleku j) Závěr (zhodnocení obsahu VTKP, soulad se zadáním, zejména oproti předložené studii).

Příloha textové části VTKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, předlohy výše- ených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé nosy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců podle výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí o rozsahu určené vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavební 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**

Licenci smlouva o zveřejnění vysokoškolských kvalifikačních prací

.....

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce

**Abstrakt**

Téma této diplomové práce je novostavba hotelu na pláři Vranovské nádrže. Objekt je zasazen do svažitého terénu. Stavba má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Konstrukční systém podzemního podlaží tvoří ztracené bednění a nadzemní část je ze systému Porotherm. Stropní konstrukce jsou železobetonové. Objekt je zastřešený plochou střechou.

**Klíčová slova**

Hotel, restaurace, ztracené bednění, systém Porotherm, železobetonové stropy, plochá střecha, terasa, wellness, bazén

**Abstract**

Theme of this diploma thesis is a newly built hotel on the beach of Vranov reservoir. The building is surrounded by sloping terrain. The building has one underground floor and three floors. The structural system of the basement part is made up of permanent shuttering and the above-ground part is made up of system Porotherm. Ceiling construction is made up of reinforced concrete. The building is covered with a flat roof.

**Keywords**

Hotel, restaurant, permanent shuttering, Porotherm system, ceiling construction of reinforced concrete, flat roof, patio, wellness, swimming pool ...

## **Bibliografická citace V<sup>TKP</sup>**

Bc. Jana Fafílková *Hotel s wellness zónou*. Brno, 2015. 42 s., 412 s. p. il. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

**Prohlášení:**

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

V Brně dne 12.1.2015

í í

podpis autora  
Bc. Jana Fafílková

Pod kování

Tímto bych chtěla podkovat svému vedoucímu diplomové práce, Ing. Tomáši Petříkovi, za vstřícný přístup a trpělivost a za poskytnuté cenné rady, které mi poskytoval během zpracování diplomové práce.

## **Obsah**

1. Úvod
2. Vlastní text práce
  - 2.1 A. Průvodní zpráva
  - 2.2 B. Souhrnná technická zpráva
  - 2.3 D1.2.1 Technická zpráva
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratk a symbolů
6. Seznam příloh

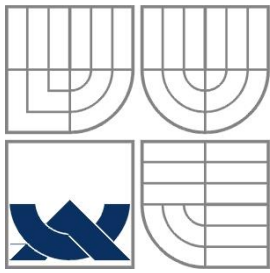


## Úvod

Tato diplomová práce se týká novostavby hotelu na pláři Vranovské nádrže. Objekt je zasazen do svažitého terénu. Budova má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Podzemní část objektu je navržena z tvarovek ztraceného bednění Best, nadzemní části jsou ze systému Porotherm. Stropní konstrukce jsou ze železobetonu. Stěcha je navržena jako jednoplošná plochá stěcha.

Cílem práce bylo vytvořit dispozici a řešení objektu pro daný účel, návrh vhodného konstrukčního systému a vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby včetně textové části a příloh dle pokynů vedoucího diplomové práce.

Diplomová práce je členěna na jednotlivé části. Složka A obsahuje hlavní textovou část diplomové práce, složka B obsahuje studie a přípravné práce, složka C obsahuje situace stavby, složka D je členěna na dílčí podsložky. Jsou to složka D1, ve které je dokumentace stavebního objektu, ve složce D2 je tepelné technické posouzení, složka D3 obsahuje požární bezpečnostní řešení objektu, složka D4 obsahuje specializace VZT a specializace BZK.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

# HOTEL S WELLNESS ZÓNOU

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JANA FAFÍLKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETRÍČEK, Ph.D.

BRNO 2015

## A.1 Identifika ní údaje

### A.1.1 Údaje o stavb

Název stavby:	Hotel s wellness zónou
Místo stavby:	™ítary
Katastrální území:	™ítary na Morav
Stavební ú ad:	™mná
Pozemková parcela:	872/24 ó stavební
P edm t PD:	Novostavba ubytovacího za ízení na pláfi Vranovské p ehrady

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Milan Tihla ík Blífkovice 226, 67155 Blífkovice
------------	--

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Stavební ást:	Bc. Jana Fafílková Prokopov 12, 67154 Hostim
---------------	---

## A.2 Seznam vstupních podklad

- a) Základní informace o rozhodnutích nebo opat eních, ne jejichfl základ byla stavba povolena

Stavba je provád na na základ pofladavk investora.

- b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímfl základ byla zpracována projektová dokumentace pro provád ní stavby

Projektová dokumentace byla zpracována na základ pofladavk investora.

- c) Dal-í podklady

- údaje katastru nemovitostí
- geodetické zam ení zájmového prostoru (polohopis a vý-kopis)
- geodetické zam ení inženýrských sítí
- územn analytické podklady M Ú Znojmo
- územní plán obce ™ítary (grafická a textová ást)
- vydané územní rozhodnutí Stavebního ú adu ™mná

### A.3 Údaje o území

#### a) Rozsah řešeného území

Novostavba objektu je navržena na pozemku p. č. 872/24 o stavební v k.ú. Týřtary na Moravě. Tato parcela je v katastru nemovitostí uvedena jako ostatní plocha. Pozemek je ve vlastnictví investora. Pozemek se nachází mimo zastavěné území obce, v lokalitě pláň Vranovské nádrže. V ÚPD obce Týřtary je tato plocha (pozemek) určen k zástavbě objektů hromadné rekreace.

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

Pozemky dotčené stavebním záměrem se nacházejí v památkové zóně části krajinného celku Vranovsko-Bítovsko, vyhlášené Ministerstvem kultury ČR dne 2.4.2002 vyhláškou č. 157/2002 Sb. za památkovou zónu. Pozemek pro stavbu se nachází mimo záplavové území Vranovské nádrže.

#### c) Údaje o odtokových poměrech

Dešťové vody z objektu budou svedeny do podzemní akumulace nádrže AS-REWA. Z nádrže bude voda dále pouštěna na zavlažování zatravněných ploch na pozemku. V případě naplnění nádrže se bude přebytečná voda vsakovat na pozemku.

#### d) Údaje o souladu s územní plánovací dokumentací

V ÚPD Obce Týřtary je tato plocha (pozemek) určen k zástavbě objektů hromadné rekreace. Tuto podmínku navržená stavba splňuje, jedná se o novostavbu ubytovacího zařízení. Navrhovaná stavba respektuje výše uvedené principy územní plánovací dokumentace a je v souladu s těmito požadavky.

#### e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo ve smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavba je v souladu s vydaným územním plánem a územním rozhodnutím.

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

Byly splněny.

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

Požadavky a podmínky dotčených orgánů byly zapracovány do vydaného územního rozhodnutí. Veškeré podmínky a požadavky jsou zapracovány v předkládané projektové dokumentaci.

#### h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou.

#### i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nevyžaduje podmiňující investici.

#### j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

872/24 o ostatní plocha

## A.4 Údaje o stavb

a) Nová stavba nebo zm na dokon ené stavby

Ubytovací za ízení je navrženo jako novostavba.

b) Ú el uflívání stavby

Investor se zabývá poskytováním služeb v oblasti rekreace a cestovního ruchu v rekrea ních lokalitách Vranov-pláfl a Bítov-Horka. Z d vodu zlep-ení a roz-í ení poskytovaných služeb se investor rozhodl pro novostavbu ubytovacího za ízení na pláflí Vranovské p ehrady.

c) Trvalá nebo do asná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochran stavby podle jiných právních p edpis

Stavba nebude chrán na podle jiných právních p edpis (kulturní památka apod.)

e) Údaje o dodrflení technických pofladavk na stavby a obecných technických pofladavk zabezpe ujících bezbariérové uflívání staveb

Vstup do recepce a restaurace je navržen bezbariérový z parkovi-t . Na parkovi-ti bude vy len no jedno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba a celý areál hotelu je navržen v souladu s pofladavky vyhlá-ky . 398/2009 Sb. o obecných technických pofladavcích zabezpe ujících bezbariérové uflívání staveb.

Navržená stavba je v souladu s vyhlá-kou . 268/2009 Sb. o technických pofladavcích na stavby.

f) Údaje o spln ní pofladavk dot ených orgán a pofladavk vyplývajících z jiných právních p edpis

V p edložené projektové dokumentaci jsou zapracovány p ipomínky a podmínky dot ených orgán státní správy.

g) Seznam výjimek a úlevových e-ení

Nejsou známy.

h) Navrhované kapacity stavby (zastav ná plocha, obestav ný prostor, uflitná plocha, po et funk ních jednotek a jejich velikosti, po et uflivatel /pracovník apod.)

Plocha parcely 872/24: 734,0 m<sup>2</sup>

Zastav ná plocha: 500,0 m<sup>2</sup>

Obestav ný prostor: 4345,6 m<sup>3</sup>

Uflitná plocha: 1040,0 m<sup>2</sup>

Po et funk ních jednotek: 1NP ó 1 pokoj jednol ílkový (pro recep ní)

2NP ó 4 dvoul ílkové pokoje

ó 1 ty 1 ílkový pokoj

3NP ó 2 ty 1 ílkové pokoje

ó 1 dvoul ílkový apartmán

Celková ubytovací kapacita: 23 l ílek

Restaurace: 24 míst  
 Počet zaměstnanců : 5 osobní provoz restaurace  
 4 osobní hotelový provoz  
 Počet parkovacích míst: 16 osobní automobil

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

**Voda:** Spotřeba vody stanovena dle přílohy 12 vyhláškou 120/2011 Sb., na jedno lůžko je 55 m<sup>3</sup>/rok. Počet lůžek v ubytovacím zařízení je 23. Předpokládaný provoz zařízení je 10 měsíců v roce. Spotřeba vody v restauraci na jednoho pracovníka v jednom směnu zahrnuje i zákazníky, tj. 80 m<sup>3</sup>/rok. Počet pracovníků je 5. Předpokládaný provoz zařízení je 10 měsíců v roce.

Předpokládaná spotřeba vody:	na 1 lůžko	4,58 m <sup>3</sup> /1 měsíc
	na 1 lůžko	45,8 m <sup>3</sup> /10 měsíců
	celkem	1053,4 m <sup>3</sup> /10 měsíců

Maximální denní spotřeba vody: 3,5 m<sup>3</sup>/den

Předpokládaná spotřeba vody:	na 1 pracovníka	6,66 m <sup>3</sup> /1 měsíc
	na 1 pracovníka	66,6 m <sup>3</sup> /10 měsíců
	celkem	333,0 m <sup>3</sup> /10 měsíců

Maximální denní spotřeba vody: 1,11 m<sup>3</sup>/den

Příprava teplé vody bude zajištěna pomocí nepřímotopného ohřevu se smaltovanou nádobou NTRR.

**Kanalizace:** Splaškové vody budou svedeny z objektu oddílnou soustavou k revizní šachtě, odtud dále do veřejné kanalizace. Dešťové vody z objektu budou svedeny do podzemní akumulací nádrže AS-REWA. Z nádrže bude voda dále používána na zavlažování zatravněných ploch na pozemku. V případě naplnění nádrže se bude přebytečná voda vsakovat na pozemku.

**Vytápění:** Celkové tepelné ztráty objektu 34,85 kW  
 Potřeba tepla na vytápění  $Q_h = 68\,247$  kWh/rok

Kotel je navržen plynový kondenzační Therm 45 KD.A o jmenovitém výkonu 42,5 kW. Tížda energetické náročnosti budovy je B – úsporná.

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

Zahájení stavby je vázáno na příslušná povolení. Předpokládaný termín zahájení stavby je říjen 2015. Předpokládaná délka výstavby je 36 měsíců.

k) Orientační náklady stavby

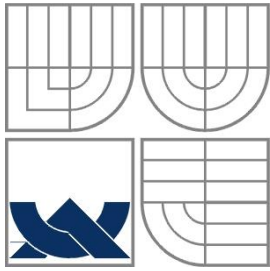
Náklady stavby byly stanoveny předloženou kalkulací na jeden metr kubický obestavěného prostoru již dříve realizovaných staveb.

Orientační odhad:	Novostavba ubytovacího zařízení:	<b>19 555 200,- Kč</b>
	Zpevněné plochy:	<b>250 000,- Kč</b>

Finanční náklady budou upřesněny položkovým rozpočtem nákladů stavby, pro výbavnostní řízení dodavatele stavby.

## **A.5 Iden tita stavby na objekty a technick a technologick za ızen**

Stavba je iden tita pouze do jednoho stavebního objektu. V suterénu objektu na jidln straně se nachází technick místnost pro vytápění a ohřev vody hotelového provozu. Vedle této místnosti se nachází technick místnost pro vzduchotechniku.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

# HOTEL S WELLNESS ZÓNOU

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JANA FAFÍLKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2015



## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Novostavba objektu je navržena na pozemku p. . 872/24 ó stavební v k.ú. Třítary na Morav . Tato parcela je v katastru nemovitostí uvedena jako ostatní plocha. Pozemek je ve vlastnictví investora. Pozemek se nachází mimo zastav ěné území obce, v lokalit ě pláň Vranovské nádrfě. V ÚPD obce Třítary je tato plocha (pozemek) ur ěn k zástavb ě objektů hromadné rekreace.

Pozemky dot ěné stavebním zám ěrem se nacházejí v památkové zón ě části krajinného celku Vranovsko-Bítovsko, vyhlá ěné Ministerstvem kultury R dne 2.4.2002 vyhlá ěkou . 157/2002 Sb. za památkovou zónu. Pozemek pro stavbu se nachází mimo záplavové území Vranovské nádrfě.

### b) Vý ět a zám ěry provedených pr śzkum ě a rozbor

Vzhledem k charakteru stavby není pot ěeba ě-ít. Na základ ě d ěíve provedených pr śzkum ě a hydrogeologické struktury lze konstatovat, fě stavení-t ě nevykazuje fěádn ě anomálie, které by bylo pot ěeba zohlednit v projektové p ěprav ě, dále se zde nevyskytují fěádn ě anomálie, které by mohly ovlivnit navrhovanou stavbu nebo které by mohly být navrhovanou stavbou ovlivn ěny.

### c) Stávající ochranná a bezpe nostní pásma

Dokumentace pln ě respektuje stávající ochranná i bezpe nostní pásma a tyto pásma nebudou ovlivn ěny novou výstavbou. Vzhledem k charakteru stavby není pot ěeba podrobn ě ji ě-ít stávající ochranná a bezpe nostní pásma.

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

Stavební pozemek se nachází mimo záplavová území a mimo poddolované území.

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

Pro ú ěely výstavby budou vyuffřívány pozemky investora. Stavba bude provád ěna tak, aby nebyla dot ěna práva majitel ś sousedních pozemk ś a p ě ípadn ě negativní vlivy p ě í provád ěn ě byly eliminovány. Stávající okolní stavby a pozemky budou zdokumentovány, jejich stav bude pr ś b ěn ě kontrolován. Odtokové pom ěry stavbou nebudou zm ěn ěny, proto není podrobn ě ji ě-eno.

### f) Pofřadavky na asanace, demolice, kácení d ěevin

V zám ěrov ěm území se nenachází fěádn ě stavby trval ě ani do asn ě, které by bylo nutn ě demolovat. P ě í realizaci stavby nedojde ke kácení vzrostlých d ěevin.

### g) Pofřadavky na maximální zábory zem ě d ělského p ě dn ěho fondu nebo pozemk ś ur ěn ěch k pln ěn ě funkce lesa

Novostavba objektu je navržena na pozemku p. . 872/24-st. v k.ú. Třítary na Morav . Vý ě-e uveden ěy pozemek je veden v katastru nemovitostí jako ostatní plocha. Není t ěeba v ěn ě t ě ze ZPF a LPF.

### h) Územn ě technické podmínky

Ve ěker ě s ět ě nutn ě pro napojení stavby jsou p ě ivedeny do blízkosti stavebního pozemku. Novostavba objektu bude napojena na ve ějn ěy vodovod, spla ěkovou kanalizaci,

plynovod a elektrickou energii. Pozemek sousedí s ú elovou zpevn nou panelovou komunikací.

i) **V cné a asové vazby stavby, podmi ující, vyvolané, související investice**  
Stavba nevyžaduje fládné podmi ující investice.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Ú el uflívání stavby, základní kapacity funk ních jednotek

Zlep-ení a roz-í ení poskytovaných slufleb v oblasti rekreace. V novostavb objektu jsou navrfleny nové ubytovací kapacity.

Plocha parcely 872/24:	734,0 m <sup>2</sup>
Zastav ná plocha:	500,0 m <sup>2</sup>
Obestav ný prostor:	4345,6 m <sup>3</sup>
Uflitná plocha:	1040,0 m <sup>2</sup>
Po et funk ních jednotek:	1NP ó 1 pokoj jednol ílkový (pro recep ní) 2NP ó 4 dvoul ílkové pokoje ó 1 ty 1 ílkový pokoj 3NP ó 2 ty 1 ílkové pokoje ó 1 dvoul ílkový apartmán
Celková ubytovací kapacita:	23 l ílek
Restaurace:	24 míst
Po et zam stnanc :	5 ó provoz restaurace 4 ó hotelový provoz
Po et parkovacích míst:	16 osobní automobil

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické e-ení

#### a) **Urbanismus ó územní regulace, kompozice prostorového e-ení**

V ÚPD Obce Třítary jsou plochy (pozemky) ur eny k zástavb objekty hromadné rekreace. Tuto podmínku navrflená stavba spl uje, jedná se o novostavbu ubytovacího za ízení. Dle ÚPD Obce Třítary lze pozemky zastav t stavbou o t ech nadzemních podlaflích a podkroví. Navrhovaná stavba tento pofladavek respektuje.

#### b) **Architektonické e-ení ó kompozice tvarového e-ení, materiálové a barevné e-ení**

Novostavba hotelu je navrflena podsklepená se t emi nadzemními podlaflími.

V 1S jsou navrfleny prostory pro relaxaci ubytovaných (solná jeskyn , bazén, sauny, masáže), dále jsou zde prostory pro skladování a technická místnost pro umíst ní plynového spot ebi e, oh íva e vody a technická místnost pro vzduchotechniku.

V 1NP je navrflena recepc e, restaurace s barem, sociální za ízení, kuchyn se skladovým a technickým zázemím, kancelá editele, místnost pro recep ní s hygienickým zázemím a p j ovna kol.

Ve 2NP je navrflena úklidová komora a ubytovací prostory. To samé je navrfleno i ve 3NP. Podrobnosti provedení, dispozi ní uspo ádání a barevné e-ení fasád navrhovaného objektu je patrné z projektové dokumentace.

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

Výroba se nepředpokládá.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vstup do recepce a restaurace je navržen bezbariérový z parkoviště. Na parkovišti bude vyčleněno jedno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba a celý areál hotelu je navržen v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navržen s ohledem na vytvoření optimálních podmínek. Při výstavbě i užívání objektu bude třeba dodržovat všechny předpisy a opatření týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení. Musí být dodrženy především požadavky vládního nařízení č. 591/2006 v platném znění v jehož rámci a další související předpisy.

### B.2.6 Základní charakteristika objektu

#### a) Stavební řešení

Novostavba je navržena jako podsklepená o čtyřech nadzemních podlažích. Stavba je pravidelného tvaru obdélníka, částečně zapuštěná do okolního terénu. Veškeré sítě nutné pro napojení stavby jsou provedeny do blízkosti stavebního pozemku. Novostavba objektu bude napojena na veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci, plynovod a elektrickou energii.

#### b) Konstrukce a materiálové řešení

Jedná se o klasickou zděnou stavbu. Základové a oporné konstrukce jsou navrženy z betonu vyztuženého betonářskou ocelí. Nosné a příčkové zdivo je navrženo z pálených cihelných materiálů. Konstrukce stropu je navržena ze železobetonu. Stěcha je navržena jako jednoplošná plochá stěcha.

Výplně otvorů jsou navrženy dřevěné. Skladby jednotlivých konstrukcí řeší samostatná část projektové dokumentace o Skladby konstrukcí.

Pro vybavení a zařízení interiéru budou použity vhodné materiály a výrobky, funkční určené pro tento typ provozu.

#### c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavební řešení jsou navrženy tak, aby nedošlo v průběhu stavby a užívání k situaci, která by měla vliv na statiku a stabilitu objektu a nedošlo k poškození stavby. Konstrukce stavby je navržena z obvyklých materiálů, předpokládá se vy užívání stavby s obvyklým zatížením, jako je běžné pro obytné budovy po celou dobu životnosti stavby. Prostorová tuhost stavby bude zajištěna železobetonovými ztužujícími konstrukcemi. Při provádění stavby budou dodrženy všechny technologické postupy výrobců materiálů. Použité výrobky musí splňovat požadovaný stupeň jakosti a kvality. V případě použití jiných materiálů musí tyto vykazovat minimálně stejné technické a mechanické vlastnosti jako předem navržené.

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

V objektu hotelu se budou nacházet tyto technická zařízení: otopná soustava, rozvody vody a kanalizace, chlazení, elektroinstalace.

#### a) Technické zařízení

**Vodovod:** Napojení na vodovod bude provedeno nově vybudovanou přípojkou z veřejného vodovodního řádu, zakončenou vodotěsnou zátkou blízko hranice stavební parcely, z veřejného vodovodu je navržena přípojka do technické místnosti v novostavbě hotelu, odtud proveden rozvod po novostavbě. Potrubí je navrženo PE potrubí vodovodní tlakové, potrubí pro vodovodní přípojku je navrženo HDPE vodovodní tlakové.

**Kanalizace:** Splaškové vody budou svedeny z objektu oddílnou soustavou k revizní zátkou, odtud dále do veřejné kanalizace. Dešťové vody z objektu budou svedeny do podzemní akumulací nádrže AS-REWA. Z nádrže bude voda dále poufňována na zavlažování zatravněných ploch na pozemku. V případě naplnění nádrže se bude přebytková voda vsakovat na pozemku. Potrubí je navrženo z PVC, vnitřní odpadní potrubí navrženo HT potrubí z polypropylenu. Pro kuchyň je navržen lapák tuku dle SN EN 1825-2.

**Vytápění:** Vytápění hotelu bude zajišťovat plynový kotel, který bude umístěn v 1S v místnosti 0.18 Kotelna. Tepelné ztráty objektu v trání jsou 21,0 kW, tepelné ztráty prostupem jsou 14,0 kW. Kotel je navržen plynový kondenzační Therm 45 KD.A o jmenovitém výkonu 42,5 kW, odtah spalin bude proveden vertikální, vyvedení nad střešní krytinou. Vývod kondenzátu z kotle bude otevřen (přerušitelný) a napojen na potrubí se zavodňujícím sifonem. Přívod teplé vody bude zajištěn na pomoci nepřímotopného ohřevu ve smaltované nádobě NTRR.

**Vzduchotechnika:** Návrh nuceného vtrání v budově hotelu zahrnuje místnosti 0.13 Bazén a 0.14 Technologické zázemí. Za tímto účelem je navržena vzduchotechnická jednotka firmy Atrea s Duplex RDH4. Jedná se o rovnotlakou vtrací jednotku s cirkulací vzduchu. Je to kompaktní zařízení určené pro bazény v RD, menší wellness a podobné prostory. Jednotka je v celonerezovém provedení, vybavena regulačním modulem, který umožní řízení v automatickém nebo manuálním režimu. Jednotka slouží pro vtrání a teplovzdušné dotápění bazénů s vodní plochou do cca 35 m<sup>2</sup>. Pro obvyklé prostory menších bazénů byly stanoveny a ověřeny požadavky na výměnu vzduchu, tedy na přívod čerstvého vzduchu a odvod odpadního vzduchu o na každý m<sup>2</sup> bazénu v přechodovém období 16 m<sup>3</sup>/hod (dimenzování se provádí na přechodové období). Bazén v tomto hotelu má velikost 18 m<sup>2</sup> o 18\*16 = 288 m<sup>3</sup>/hod. Dle výpočtu je přívod i odvod vzduchu 625 m<sup>3</sup>/hod o jednotka je tedy dostatečná. Přívod a odvod vzduchu bude proveden systémem nerezových rozvodů Atrea ø 400 mm.

Vzduchotechnická jednotka bude umístěna v místnosti 0.01 Technická místnost. Přívod čerstvého vzduchu bude veden novou mřížkou. Rozměry mřížky jsou 500x500 mm. Její horní líc bude osazen ve výšce + 1,000 m nad úrovní podlahy 1S. Odpadní vzduch bude odváděn vtrací mřížkou o rozměrech 500x500 mm, její horní líc bude osazen ve výšce +2,700 m nad úrovní podlahy 1S. Rozvod přívodního vzduchu po místnosti je veden nerezovým potrubím o průměru 400 mm, který je veden pod podlahou a je přiveden pod okna, kde bude docházet k proudění vzduchu na tyto plochy skrz tyto i jednostranné podlahové bazénové vyústky. Odvod vzduchu je zajištěn pomocí tří jednostranných stěn vtracích mřížek o rozměrech 500x500 mm. Odvod vzduchu z místnosti 0.14 Technologické zázemí je veden taktéž pomocí jednostranné stěny vtracích mřížek o rozměrech 500x500 mm.

Na střešním objektu bude dále umístěna chladicí jednotka, která bude sloužit k chlazení pokojů pro hosty v letním období. V každém z uvedených pokojů pro hosty bude pod SDK podhledem umístěn fan-coil, kterým bude proudit chladný vzduch dále do jednotlivých místností.

Samostatná univerzální kompaktní vzduchotechnická jednotka bude navržena pro prostory restaurace a kuchyně - Duplex 1400-10100 Basic.

**Elektro:** Elektrická energie bude provedena zemní kabelovou přípojkou za stávající skříň PRIS. Napojení novostavby hotelu bude provedeno ze skříň PRIS, která bude součástí oplocení pozemku, zemním kabelem do RIS navržené v suterénu v místnosti 0.15 Chodba.

**Hromosvod:** Novostavba hotelu bude chráněna před bleskem hromosvodem na základě výpočtu rizika podle normových hodnot k výběru nejvhodnějších ochranných opatření stavby.

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

Plynovod

Elektrotechnika

Vytápění

Vzduchotechnika

Systém ochrany před bleskem a hromosvod

Zdravotní technické instalace

#### **B.2.8 Požární bezpečnostní řešení**

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby je požární bezpečnostní řešení stavby. Stavební pozemek je dostupný a přístupný pro požární techniku HZS. V této lokalitě je vybudován veřejný vodovod s požárními hydranty.

V objektu se nachází jedna chráněná úniková cesta typu B, která je vybavena předtlačovým vtrátním, přímým tlakem mezi chráněnou únikovou cestou a přilehlými požárními úseky musí být nejméně 25 Pa. V trání bude zajisteno pomocí ventilátoru umístěného ve vlastním zářezu, která je součástí požárního úseku chráněné únikové cesty typu B.

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

##### **a) Kritéria tepelného technického posouzení**

Stavba je navržena z materiálů, které splňují požadavky revidované ČSN 730540, tepelný odpor konstrukce vyhovuje. Jsou respektovány klimatické podmínky v daném území.

##### **b) Energetická náročnost stavby**

Pro projekt není vypracován PENB, byl vypracován pouze energetický náročnost obálky budovy. Objekt je zařazen do kategorie B a je úspěšná.

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

Nepředpokládá se využití alternativních zdrojů energií.

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

Zásady řešení parametrů stavby (vitrace, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpad, apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### Parametry stavby

Vytápění stavby v období výstavby, kdy se budou provádět stavební procesy uvnitř stavby, bude řešeno lokálními elektrickými topidly. Voda a elektřina bude po dobu výstavby odebírána z veřejného sítě a bude mít osazeno vlastní měření.

Vytápění v době provozu stavby bude zajišťovat plynový kondenzační kotel.

Hygienické zázemí pro wellness zónu se nachází v suterénu budovy, jsou to místnosti 0.10 Tmátna muflí a 0.11 Tmátna fleny. V každé této místnosti je umyvadlo, WC a sprchový kout. V INP se nachází hygienické zázemí pro recepční v místnosti 1.08 Koupelna, místnosti 1.09 WC muflí, 1.10 WC invalidé a 1.11 WC fleny slouží pro hosty restaurace a klienty hotelu. Místnosti 1.23 Hygienické zázemí fleny a 1.27 Hygienické zázemí muflí slouží pro zaměstnance hotelu. Každý pokoj pro ubytované má vlastní koupelnu vybavenou vanou a umyvadlem a samostatné WC.

Vitrace kuchyně a restaurace je zajištěna pomocí vzduchotechnické jednotky. Další vzduchotechnická jednotka bude zajišťovat přívod a odvod vzduchu k bazénu. Chladicí jednotka umístěná na střeše objektu bude zajišťovat tepelnou pohodu v pokojích pro hosty.

V objektu hotelu se nachází evakuační výtah KONE, bez strojovny. Hlučnost stroje je max. 55 dB.

### Řešení vlivu stavby na okolí

Jedná se o nevýrobní objekt, kde po jeho dokončení nebudou umístěny žádné stroje ani zařízení se zvýšenou hladinou hluku a vibrací, které by měly vliv na okolní prostředí nebo by vyžadovaly speciální opatření. Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru budou dodrženy dle NV č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při realizaci stavby bude použita technika vyuffňována minimálně (při výkopových pracích, při betonování základů stropních konstrukcí). Práce emitující zvýšený hluk nebudou prováděny mimo pracovní dobu a v noci.

Objekt nebude po svém dokončení zdrojem škodlivých exhalací, vyjma kondenzačního plynového kotle Thermona, který je ale zařazen do 5. Emisní třídy NOx (extrémně nízký obsah NOx ve spalínách).

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně označena, aby nedocházelo ke znečištění ve veřejných komunikacích. Případné znečištění musí být odstraněno.

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde ke znečištění podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po celou dobu výstavby je nutné zabezpečit, aby nedošlo ke znečištění podzemních vod, zejména odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků a stavebních strojů apod. Bude zabezpečen vhodný způsob odvádění důlních vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadu vzniklého v průběhu stavebních prací je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavby. Během provádění

stavby ani během jejího užívání nedojde k úniku látek negativně ovlivňujících jakost a zdravotní nezávadnost podzemních a povrchových vod.

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

#### a) Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Stavební pozemek byl posouzen na stanovení radonového indexu, pozemek vykazuje střední radonové riziko.

Stavba bude chráněna proti pronikání radonového záření z podlaží soustavou modifikovaných asfaltových pásů Glastek a Elastek (podrobněji viz. Skladby konstrukcí).

#### b) Ochrana před bludnými proudy

Není řešeno.

#### c) Ochrana před technickou seismicitou

V blízkosti objektu se nepředpokládá zvýšená technická seismická. Ochrana není navržena.

#### d) Ochrana před hlukem

Stavba nezhoršuje hlukové poměry ani není potřeba stavbu před hlukem chránit. Objekt je navržen v lokalitě zastavěné rekreačními objekty.

#### e) Protipovodňová opatření

Objekt neleží v záplavové oblasti. Protipovodňová opatření nejsou navržena.

### B.3 Pípojení na technickou infrastrukturu

Nápojení na vodu, elektrickou energii a plynovod je navrženo novými zemními pípojkami ze stávajících rozvodních sítí ve stejné infrastruktuře v této lokalitě. Tyto sítě jsou vedeny před stavebním pozemkem.

Účastníci pípojovacích rozměrů, výkonových kapacit a délek není součástí této projektové dokumentace.

### B.4 Dopravní řešení

#### a) Popis dopravního řešení

Dopravní řešení v lokalitě se nebude měnit.

#### b) Nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající stavby jsou nápojeny na panelovou obslužnou komunikaci v této lokalitě. Dopravní infrastruktura nebude měněna.

#### c) Doprava v klidu

Parkování osobních automobilů ubytovaných návštěvníků (tj. 16 osobních automobilů) bude řešeno na vlastním pozemku p.č. 872/24-st. v k.ú. Týřetice na Moravě, před navrženým objektem.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky nejsou navrženy. Investor nevznesl požadavek na toto řešení. V rekreační oblasti Vranovská pláň jsou řešeny cyklistické stezky komplexně. Ubytování v nově navrženém objektu mají možnost využít i tyto cyklistické a pěší stezky.

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

#### **a) Terénní úpravy**

Terénní úpravy budou provedeny k terénním úpravám po dokončení stavby.

#### **b) Použití vegetačních prvků**

Po dokončení stavby bude okolí stavby zatravněno.

#### **c) Biotechnická opatření**

Zatravněním ploch bude zabráněno erozi ploch z nepevných ploch.

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

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

Vzhledem k vlivu stavby na životní prostředí lze konstatovat, že při předpokladu správného provedení technologických celků a při zabezpečení a provádění pravidelných kontrol, revizí a servisních prací na jednotlivých technologických a technických zařízeních, nebude mít navrhovaná stavba žádný významný negativní vliv na životní prostředí.

Umístěním stavby v zájmovém území je zajištěn minimální případně žádný zásadní vliv na krajinný ráz. V zájmové lokalitě ani jejím okolí se nenacházejí žádné přírodní nebo krajinné prvky, které by bylo nutné vzhledem k navrhované stavbě zahrnout do vlastního řešení a návrhu stavby. V zájmové lokalitě se nenacházejí významné vodní zdroje a žádné léčebné prameny, vliv stavby na případně vzdálený zdroj vody nebo léčebné prameny je především zanedbatelný a spíše žádný.

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

Navrhovaná stavba nebude vykazovat žádný vliv, v zájmové lokalitě se nenacházejí žádné památné stromy, rostliny či živočichové. Stavba nebude mít negativní vliv na ekologické funkce a vazby v krajině.

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

Stavba se nenachází v blízkosti chráněných území Natura 2000. K danému zájmu bylo vydáno stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí, č. 3/5, Brno s tím, že posuzovaný zájem nemá významný vliv na žádnou vymezenou evropsky významnou lokalitu nebo významnou ptáčí oblast.

#### **d) Návrh zohlednění podmínek ze závazného řízení nebo stanoviska EIA**

Vzhledem k druhu a rozsahu stavby nemusí být závazné řízení realizováno. Toto bylo konstatováno ve stanovisku Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí, Brno.



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

Navrhovaná stavba nebude vykazovat žádný vliv na okolí, v zájmové oblasti se nenacházejí žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma, vzhledem k této skutečnosti nejsou zapotřebí žádná opatření nebo úpravy, která by tato ochranná pásma zohledňovala.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Vzhledem k navrhovanému charakteru stavby se nepředpokládá provádění úprav pro účely ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Pro výstavbu bude potřeba elektrická energie a voda. Voda a elektřina budou provedeny z přípojek inženýrských sítí, které budou provedeny pro tuto stavbu. Stavební materiál bude nutně dovezen na stavbu postupně, aby se minimalizovaly plochy potřebné pro deponie materiálů.

**b) Odvodnění stavení**

Vzhledem k charakteru pozemku není potřeba úprava.

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

Stavení bude napojeno na stávající panelovou obsluhovanou komunikaci v této lokalitě. Dopravní infrastruktura nebude měněna.

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

Pro účely stavby bude využíván pouze pozemek investora. Stavba bude prováděna tak, aby nebyla dotčena práva majitelů sousedních pozemků a případné negativní vlivy při provádění (hluk, prašnost, apod.) byly eliminovány. Stavba bude prováděna mimo rekreační sezonu.

**e) Ochrana okolí stavení a požadavky na související údržbu, demolice, kácení dřevin**

Na stavebním pozemku se nenacházejí žádné vzrostlé stromy ani keře. Pro účely stavby bude využíván pouze pozemek ve vlastnictví investora. Stavení bude provizorně oploceno z důvodu zamezení pohybu cizích osob na stavení.

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

Zábory pro stavení nejsou nutné, stavení bude pouze na pozemku investora.

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

V průběhu stavby budou vznikat stavební odpady, které se budou třídit. Vzniklá stavební sušina bude odvážena k recyklaci. Ostatní tříděné odpady se budou ukládat do k tomu určených kontejnerů nebo na vymezené ploše stavení a budou postupně odváženy na skládku odpadů, do sběrného dvora nebo do spalovny. Pokud by na stavbě vznikly nebezpečné odpady, bude smluvně zajištěna odborná firma, která tyto odpady odborně likviduje. Při stavbě nebudou produkovány emise v takovém množství, které by překročilo stávající produkci emisí z dopravy.

#### **h) Bilance zemních prací, požadavky na p ísun nebo deponie zemin**

V prostoru stavby není úrodná vrstva ornice, jedná se o pozemek, který nebyl zem d lsky vyuffíván. T flená zemina bude pouffita k terénním úpravám po dokon ení stavby.

#### **i) Ochrana flivotního prost edí p i výstavb**

Výstavbou nedojde za p edpokladu dodrflení preventivních podmínek ke zne i-t ní flivotního prost edí. Odpady ropného charakteru je nezbytné zne-kod ovat v za ízeních k tomu ur ených.

#### **j) Zásady bezpe nosti a ochrany zdraví p i práci na stavení-ti, posouzení pot eby koordinátora bezpe nosti a ochrany zdraví p i práci podle jiných právních p edpis**

P ípravu stavení-t , vybudování za ízení stavení-t , technické vybavení, -kolení pracovník a kontrolu pln ní p edpis týkajících se bezpe nosti práce zabezpe uje v celém rozsahu realiza ní firma. Pro provozní strojn ó technologické za ízení je krom toho nutné dodrflovat schválené technické podmínky, resp. provozní podmínky výrobce pouffívaného za ízení.

Stavebník je povinný p i odevzdání stavení-t upozornit realiza ní firmu na v-echny jemu známé skute nosti, které by mohly ohrozit bezpe nost práce. O vý-e uvedených skute nostech musí být informováni i subdodavatelé stavebních prací a montáfle technologických za ízení. V-echny d leflité údaje týkající se bezpe nosti práce musí být zapsané ve stavebním deníku.

P ed zahájením stavebních prací si realiza ní firma nechá vytý it ve-keré inffenírské síť .

Za bezpe nost práce budou odpovídat vedoucí pracovníci. Pracovníci podílející se na výstavb ú elové jednotky budou p ed zahájením výstavby seznámeni se zásadami bezpe nosti práce a vybavení ochrannými pom ckami. P i stavebních pracích b hem celé výstavby objektu ú elové jednotky budou dodrflovány ve-keré platné p edpisy BOZ, SN. Zárove budou pln ny p edpisy probírající bezpe nostní opat ení pro jednotlivé druhy technologií a prací na objektu.

Pro bezpe nost p i práci p i výstavb platí zákon . 309/2006Sb., O bezpe nosti práce a technických za ízení p i stavebních pracích. Dále pak na ízení vlády . 362/2005 Sb. BP na pracovi-tích s nebezpe ím pádu z vý-ky nebo do hloubky, na ízení vlády . 591/2006 Sb. požadavky na bezpe nost a ochranu zdraví p i výstavb .

Bezpe nost práce a technických za ízení v budoucím provozu bude zaji-t na dle Zákoníku práce a provád cích p edpis , dále dle vyhlá-ky . 267/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a dle na ízení vlády 101/2005 Sb. o podrobn j-ích požadavcích na pracovi-t a pracovní prost edí.

K zaji-t ní ochrany zdraví a bezpe nosti pracovník p i provozu a uffívání (p edev-ím):

262/2006 Sb. (zákoník práce)

NV 11/2002 Sb. Umíst ní bezpe nostních zna ek, signály

378/2001 Sb. Bezpe ný provoz stroj , technických za ízení, p ístroj a ná adí

495/2001 Sb. OOPP podmínky poskytování osobních ochranných prost edk

406/2004 Sb. Zaji-t ní BOZP p i práci v prost edí s nebezpe ím výbuchu

NV . 201 /2010 Sb. (pracovní úrazy)

NV . 168 /2002 Sb. (provozování dopravy)

NV . 28/2002 Sb. (organizace práce a pracovní postupy p i práci v lese a na pracovi-tích obdobného charakteru)

NV .101/2005 Sb. (požadavky na pracovní a pracovní prostředí)  
vyhl. . 48/1982 Sb. v platném znění  
NV . 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany  
zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

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

Výstavbou není dotčena žádná další stavba. Úpravy nejsou navrženy.

**l) Zásady pro dopravní inženýrské opatření**

Nejsou stanoveny.

**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti únikům vnitřního prostředí při výstavbě apod.)**

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

**n) Postup výstavby, rozhodující díl i termíny**

Zahájení výstavby je vázáno na písemná povolení.

Předpokládaný termín zahájení výstavby je říjen 2015.

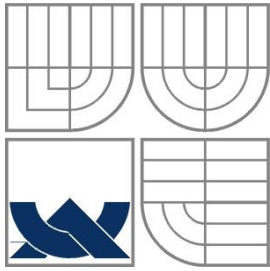
Předpokládaná doba výstavby je 36 měsíců.

Podrobný popis výstavby v etn jednotlivých fází stavby bude stanoven dodavatelem stavby, po provedeném výborovém řízení na dodavatele stavby.

Dle § 133 Zákona .183/2006 Sb. (Stavební zákon), bude pro potřeby kontrolní  
innosti stavebního úřadu zpracován plán kontrolních prohlídek. Plán vychází  
z požadavků § 18 Vyhlásky .526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení  
stavebního zákona.

- 1.prohlídka - Základové konstrukce stavby
  - 2.prohlídka - Vyzdění a zhotovení nosných konstrukcí včetně stropních konstrukcí
  - 3.prohlídka - Zastřešení stavby
  - 4.prohlídka - Vyzdění výplňového zdiva a parapetů
  - 5.prohlídka - Osazení výplňových otvorů
  - 6.prohlídka - Vnitřní omítky, podlahy
  - 7.prohlídka - Terénní úpravy, zpevněné plochy
  - 8.prohlídka - Vyklizení staveníště, dokončení stavby
- Závěrečná kontrolní prohlídka stavby

Stavebnímu úřadu bude oznámeno ukončení jednotlivých fází výstavby k provedení  
kontrolní prohlídky v dostatečném předstihu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

# HOTEL S WELLNESS ZÓNOU

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JANA FAFÍLKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETRÍČEK, Ph.D.

BRNO 2015

## 1. Identifikační údaje o stavbě a stavebníkovi

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Hotel s wellness zónou
Místo stavby:	p. č. 872/24 st. k.ú. Týřtary na Moravě
Stavební úřad:	Týřmná
Předmět PD:	Novostavba ubytovacího zařízení na pláň Vranovské p. ehrady

### 1.2 Údaje o zadateli

Investor:	Milan Tihlařík Blížkovice 226, 67155 Blížkovice
-----------	--

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant:	Bc. Jana Fafílková Prokopov 12, 67154 Hostim
-------------	---

## 2. Úvod

Projektová dokumentace řeší novostavbu ubytovacího zařízení na pláň Vranovské p. ehrady. Novostavba hotelu je navržena na pozemku p. č. 872/24-st. v k.ú. Týřtary na Moravě. Uvedený pozemek je v katastru nemovitostí uveden jako ostatní plocha. Pozemek je ve vlastnictví investora.

## 3. Situace objektu

V ÚPD Obce Týřtary jsou pozemky určeny k zástavbě objekty hromadné rekreace. Tuto podmínku navržena stavba splňuje, jedná se o novostavbu hotelu s wellness zónou. Navrhovaná stavba respektuje principy uvedené v územní plánovací dokumentaci a je v souladu s těmito požadavky.

Na stavebním pozemku nenachází žádné vzrostlé stromy ani keře. Pro účely stavby bude využíván pouze pozemek ve vlastnictví investora.

Osazení stavby v terénu a odstupové vzdálenosti jsou patrné ze zastavovací situace, která je součástí projektové dokumentace.

Stavba je trvalého charakteru. Napojení na vodu, elektrickou energii a plyn je navrženo novými zemními přípojkami ze stávajících veřejných rozvodných sítí technické infrastruktury v této lokalitě. Tyto sítě jsou vedeny před stavebním pozemkem.

## 4. Architektonické a výtvarné řešení objektu

Novostavba hotelu je navržena jako podsklepená o třech nadzemních podlažích. Stavba je pravidelného tvaru obdélníka, částečně zapuštěná do okolního terénu.

Jedná se o klasickou zděnou stavbu. Základové a oporné konstrukce jsou navrženy z betonu vyztuženého betonářskou ocelí. Nosné a příčkové zdivo je navrženo z pálených cihelných materiálů. Konstrukce stropu je navržena ze železobetonu. Stěcha je navržena jako jednoplaňová plochá stěcha.

Výplň otvorů jsou navrženy dřevěné. Skladby jednotlivých konstrukcí řeší samostatná část projektové dokumentace o Skladby konstrukcí.

Pro vybavení a zařízení interiéru budou použity běžné materiály a výrobky, funkční určené pro tento typ provozu.

## 5. Technické řešení HSV (Hlavní stavební výroba)

### 5.1. Zemní práce

Před zahájením zemních prací budou investorem vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě. Na upraveném terénu bude vytyčena poloha základové konstrukce.

Výkop základy a základových pásů bude proveden strojově a dočistně ručně na požadovanou niveletu, výkopek bude použít k terénním úpravám po dokončení stavby. Hrubý výkop bude proveden cca 50-100 mm nad projektovanou niveletu základové spáry.

Výkop se provede v otevřené stavební jámě. V případě znehodnocení základové spáry bude nutno výkop prohloubit a to do takové hloubky, než bude zajištěna nezhodnocená základová páska.

Po obvod objektu bude základová spára odvodněna flexibilní perforovanou drenážní hadicí. Hadice bude položena do betonového lože ve spádu 5%, obsypána propustným materiálem, který bude chráněn filtrační geotextilií. Drenáže budou po obvodu stavby osazeny revizními a kontrolními klapkami, potrubí bude zaústěno do nádrže AS-REWA.

### 5.2 Základy

Základové pásy budou ze železobetonu, beton bude použit C20/25, výztuž je navržena z oceli B500. Pod základovými pásy bude podkladní beton tl. 50 mm, který slouží pro vyrovnání základové spáry před betonářskými základovými pásy a před položením betonářské výztuže. Před betonářskými základovými pásy je nutno uložít do výkopu po obvodu stavby zemnicí pásek FeZn 32/4 mm včetně vývodu nad terén. Pokud bude stát v základové spáře voda, je nutno ji před započetím betonáže odvodnit. Základovou spáru a zášypy před betonářskými zhutnit pěchem.

Před provedením betonáže základových pásů je nutno osadit bedněné prostupné sítě, které je vyznačeno na výkrese základů v projektové dokumentaci. Před betonářskými základovými deskami je nutno provést rozvody sítí pod základovou deskou k kanalizaci. Zášyp zeminy bude prováděn po vrstvách a hutněn pěchem. Zášypy pod podkladní beton bude hutněn na 0,2 MPa. Projektant si vyhrazuje svou odpovědnost za posouzení kvality základové spáry po provedení zemních prací.

železobetonová ztuflující deska z betonu C20/25 tl. 150 mm opatřená betonářskou svařovanou sítí KARI Js 6 mm, oka 10/10 cm. KARI sítě budou překládány o 10 cm a vázány k sobě vázacím drátem nebo svařeny. železobetonová deska bude před zastavením odizolována proti pronikání radonu z podlahy a zemní vlhkosti soustavou asfaltových pásů Glastek 40 Special Mineral a Elastek 40 Special Mineral.

Hloubky a šířky základových pásů jsou patrné z projektové dokumentace oproti dorys základů, tedy. Beton ukládaný do základových pásů a desky bude přibíhnutě hutněn a ošetřen dle klimatických podmínek.

### 5.3 Svislé konstrukce

Obvodové zdivo v suterénu je navrženo z bloků ztraceného bedněné tl. 400 mm, které budou vyplněny betonem C16/20 a vyztuženy betonářskou výztuží dle návrhu statika.

Obvodové zdivo je navrženo z cihelných bloků Porotherm 30 Profi na tepelněizolační maltu pro vnější stěny Porotherm TM, obložené tepelnou izolací

Rockwool Fasrock tl. 160 mm v 1S, 1NP a 3NP, ve 2NP zdivo obložené tepelnou izolací Rockwool Airrock ND tl. 160 mm a deskami Cetriz profil finish.

Vnitřní nosné zdivo je navrženo z cihelných bloků Porotherm 30 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm T, dále z cihelných bloků Porotherm 25 AKU SYM na maltu pro tenké spáry Porotherm T. Tloušťky zdiva jsou patrné z výkresů v projektové dokumentaci. V případě použití jiného zdícího materiálu je toto nutno konzultovat s projektantem.

#### 5.4 Nenosné zdivo o p í ky

P í ky jsou navrženy cihelné Porotherm 14 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm T a dále Porotherm 11,5 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm T a Porotherm 8 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm T. Tloušťka pro vedení vzduchotechnického potrubí pro v trání únikové cesty typu B je navržena ze 2 sádkartonových desek Rigips Glasroc F Ridurit na kovové CW profily. Tloušťky pro vedení odpadního potrubí jsou navrženy také ze 2 sádkartonových desek Rigips RF tl. 12,5 mm na kovové CW profily.

#### 5.5 Vodorovné konstrukce

Základová deska je navržena z betonu C20/25 tl. 150 mm, vyztužená 2x svařovanou sítí KARI Js 6 mm, oka 10/10 cm, uložena na spodním a horním okraji desky. Nad okny a dveřmi jsou navrženy keramické překlady Porotherm. Osazení překladů nad okny a dveřmi je patrné z výkresů v projektové dokumentaci.

Stropní konstrukce jsou navrženy ze železobetonu, beton C20/25, ocel B500. Tloušťky stropních konstrukcí v jednotlivých podlažích jsou patrné z výkresů v projektové dokumentaci. Veškeré návrhy stropní konstrukce viz profese statika.

#### 5.6 Schodiště

Schodiště jsou navržena z vyztuženého monolitického betonu. Veškeré návrhy konstrukcí schodiště viz profese statika.

#### 5.7 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je navržena jako jednovrstevná plochá střešní konstrukce. Střešní konstrukce je vyspádována dovnitř objektu a odvodněna pomocí střešních vpustí. Jako pojistný systém pro odvod srážkové vody jsou na střešní konstrukci umístěny bezpečnostní parapety. Skladba střešní konstrukce je kontaktně uložena na stropní konstrukce. Spád střešních rovin je 3%. Spád je zajištěn pomocí spádových klínů z polystyrenu Bacht EPS 200S tl. 20-270 mm. Nejvyšší hrana atiky je +10,940 m od projektové nuly. Atiky jsou vyspádovány dovnitř objektu ve spádu 5%. Střešní krytina je navržena ze systému asfaltových pásů (Glastek a Elastek) s násypem z praného kameniva tl. 90 mm. Skladba konstrukce jednovrstevné střešní konstrukce je patrná z výkresů v projektové dokumentaci a také ze samostatné plošné skladby konstrukcí.

PSV (Přírodní stavební výroba)

#### 5.8 Izolace tepelné a akustické

V 1S je v části, která je pod úrovní terénu, navržena izolace z extrudovaného polystyrenu Styrodur 4000CS tloušťky 120 mm,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ , v části nad terénem je navržena izolace z extrudovaného polystyrenu Styrodur 4000CS tl. 120 mm,  $\lambda =$

0,038 W/mK. V 1NP a ve 3NP je navržen kontaktní zateplovací systém s izolací z minerální vlny Rockwool Fasrock tl. 160 mm,  $\lambda = 0,039$  W/mK. Ve 2NP je navržena prov trávaná fasáda z izolací z minerální vlny Rockwool Airrock HD tl. 160 mm,  $\lambda = 0,035$  W/mK.

Konstrukce podlahy p ílehlé k zemin ě bude zateplena tepelnou izolací z p nového polystyrenu Dekperimeter tl. 120 mm. U ostatních konstrukcí podlah je navržena izolace z minerální vlny Rockwool Steprock ND tl. 90 mm.

Konstrukce balkonu ve 2NP a 3NP je zateplena p novým polystyrenem Bachl EPS 150S v tl. 180 mm a spádovými klíny Bachl EPS 200S v tl. 20-115 mm. Konstrukce terasy v 1NP je zateplena taktéě p novým polystyrenem Bachl EPS 150S v tl. 180 mm a spádovými klíny Bachl EPS 200S v tl. 20-115 mm.

### 5.9 Omítky

Vn ějí omítky: na kontaktní zateplovací systém bude provedena fasádní st ěrka Weber therm Klasik v tl. 5 mm s armovací sklovláknitou sí ovinou, na kterou se nanese penetra ní nát ěr Weber.Pas podklad UNI a následn ě probarvená prstovitá omítka se silikonovou disperzí Weber.pas silikon v tl. 2 mm.

Vnit ní omítky: na vnit ní konstrukce je navržena vícevrstvá jádrová omítka pro ru ní zpracování Weber.dur Klasik JRU tl. 15 mm a ní bude nanese na ětuková omítka vnit ní Weber.dur ětuk IN tl. 2 mm.

### 5.10 Podlahy

V objektu rodinného domu jsou navrženy dv ě základní vý-ky podlah:

- 200 mm pro podlahy projektované v 1S
- 150 mm pro podlahy projektované v 1NP, 2NP a 3NP

Konstrukce podlah a specifikace jednotlivých vrstev viz Skladby konstrukcí.

### 5.11 Podhledy

Podhledy jsou provedeny ze sádkartonových desek Rigips na nosný hliníkový ro-ť. Podhledy budou provedeny pouze v místnostech dle projektové dokumentace.

### 5.12 Obklady

V místnostech hygienického za ízení, v saun ě, bazénu, ěatnách a kuchyni je navržen keramický obklad, vyspárovaný spárovací hmotou. Obklad bude ke st ěn ě p ípevn ěn pomocí lepících tmel ě. Poloha, vý-ka a rozsah obklad ě viz projektová dokumentace. P ěsné ur ění barev a odstín ě jednotlivých obklad ě záleěí na investorovi.

V 1S v ěsti, která se nenachází pod terénem je navržen kamenný obklad z pískovce Livestone Liv Weiss Sand.

### 5.13 Výpln ě otvor

Okna jsou navržena d ěv ěná Slavona Solid Comfort SC92 s izola ní m trojsklem, vzhled a rozm ěry jednotlivých oken je patrn ě z výkresové dokumentace a také ve výpisu výrobk ě.



Vstupní dveře jsou navrženy dle evohliníkové Slavona Trend. Dveře na balkony jsou navrženy zdvižně posuvné dveře Slavona HS portál typ HSA 110. Blíží podrobnosti viz výpis výrobek .

#### **5.14 Klempířské výrobky**

Oplechování objektu je navrženo z pozinkovaného plechu. Okapový systém pro odvodnění balkonů a teras je navržen ze systému Lindab hnědé barvy.

#### **5.15 Zámečnické výrobky**

Venkovní zábradlí jsou navržena ocelová nerezová s výplní z bezpečnostního mléčného skla.

#### **5.16 Malby a nátěry**

Vnitřní omítky stěn budou opatřeny malbami. Barevné řešení jednotlivých místností budou provedeny podle požadavků investora.

### **6. Osvětlení a akustická opatření**

Pro denní osvětlení jsou navržena okna, zajišťující dostatečné denní osvětlení, které splní požadavky SN 73 0580. Umístění stavby v lokalitě neklade nároky na speciální akustická opatření. Dle požadavků hygienických předpisů jsou navrženy konstrukce splňující požadavky SN 73 0532 a SN 73 0532/z1.

## **7. TZB (Technická zařízení budov)**

### **7.1 Kanalizace**

Splachové vody budou svedeny z objektu oddílnou soustavou k revizní šachtě, odtud dále do veřejné kanalizace. Dešťové vody z objektu budou svedeny do podzemní akumulace nádrže AS-REWA. Z nádrže bude voda dále pouštěna na zavlažování zatravněných ploch na pozemku. V případě naplnění nádrže se bude přebytečná voda vsakovat na pozemku. Potrubí je navrženo z PVC, vnitřní odpadní potrubí navrženo HT potrubí z polypropylenu. Pro kuchyň je navržen lapák tuku dle SN EN 1825-2.

### **7.2 Vodovod**

Napojení na vodovod bude provedeno nově vybudovanou přípojkou z veřejného vodovodního řádu, zakoněnou vodoměrnicí blízko hranice stavební parcely, z veřejného vodovodu je navržena přípojka do technické místnosti v novostavbě hotelu, odtud proveden rozvod po novostavbě. Potrubí je navrženo PE potrubí vodovodní tlakové, potrubí pro vodovodní přípojku je navrženo HDPE vodovodní tlakové.

### **7.3 Vytápění**

Vytápění hotelu bude zajišťovat plynový kotel, který bude umístěn v 1S v místnosti 0.18 Kotelna. Tepelné ztráty objektu v trání jsou 21,0 kW, tepelné ztráty prostupem jsou 14,0 kW. Kotel je navržen plynový kondenzační Therm 45 KD. A o jmenovitěm výkonu 42,5 kW, odtah spalin bude proveden vertikálně, vyvedení nad stěchu. Vývod kondenzátu z kotle bude otevřen (přerušitelný) a napojen na potrubí se zavodněným sifonem. Příprava teplé vody bude zajištěna pomocí nepřímotopného ohřevu se smaltovanou nádobou NTRR.

## 7.4 Vzduchotechnika

Návrh nuceného v trání v budov hotelu zahrnuje místnosti 0.13 Bazén a 0.14 Technologické zázemí. Za tímto ú elem je navržena vzduchotechnická jednotka firmy Atrea ó Duplex RDH4. Jedná se o rovnotlakou v trací jednotku s cirkulací vzduchu. Je to kompaktní za ízení ur ené pro bazény v RD, men-í wellness a podobné prostory. Jednotka je v celonerezovém provedení, vybavena regula ním modulem, který umofl uje ízení v automatickém nebo manuálním režimu. Jednotka slouží pro v trání a teplovzdu-né dotáp ní bazén s vodní plochou do cca 35 m<sup>2</sup>. Vzduchotechnická jednotka bude umíst na v místnosti 0.01 Technická místnost.

Na st e-e objektu bude dále umíst na chladicí jednotka, která bude sloužit k chlazení pokoj pro hosty v letním období. V každé p edsíni pokoje pro hosty bude pod SDK podhledem umíst n fan-coil, kterým bude proudit chladný vzduch dále do jednotlivých místností.

Samostatná univerzální kompaktní vzduchotechnická jednotka bude navržena pro prostory restaurace a kuchyn - Duplex 1400-10100 Basic.

## 7.5 Elektro

Elektrická energie bude p ivedena zemní kabelovou p ípojkou za stávající sk ín PRIS. Napojení novostavby hotelu bude provedeno ze sk ín PRIS, která bude sou ástí oplocení pozemku, zemním kabelem do RIS navřené v suterénu v místnosti 0.15 Chodba.

## 7.6 Hromosvod

Novostavba hotelu bude chrán na p ed bleskem hromosvodem na základ výpo tu ízení rizika podle normových hodnot k výb ru nejvhodn j-ích ochranných opat ení stavby.

## 7.7 Nakládání s odpady

Odpad vzniklý p í provád ní stavebn -montáfních prací bude t ídn, odd len skladován a odvezen na ízenou skládku. Odvoz odpadu vzniklého provozem objektu bude zaji-t n zp sobem b fným v dot ené lokalit (ukládání v popelnicových nádobách) a odvoz zaji-t ný specializovanou firmou na ízenou skládku.

## 7.8 Bezpe nost a ochrana zdraví p í práci

Stavební práce budou provád ny odbornou stavební firmou za dodržení platných p edpis a norem a to hlavn vyhlá-ky . 591/2006 Sb. o blif-ích minimálních pofladavcích na bezpe nost a ochranu zdraví p í práci na stavení-ti a na ízení vlády . 362/2005 Sb. o blif-ích pofladavcích na bezpe nost a ochranu zdraví p í práci na pracovi-tích s nebezpe ím pádu z vý-ky nebo do hloubky.

## 8. Pofladavky na provád ní stavby

Stavební práce budou provád ny odbornou stavební firmou, zp sobilými pracovníky, p ípadn svépomocí za odborného dohledu za dodržení platných p edpis , z nichž zásadní jsou tyto:

SN 73 0540+Z1 Tepelná ochrana budov

SN 73 0600 Ochrana staveb proti vod . Hydroizolace. Základní ustanovení.

SN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloří.

SN 73 0802 Pofární bezpe nost staveb. Nevýrobní objekty.

SN 73 1001 Zakládání staveb. Základová p da pod plo-nými základy

SN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovení  
SN 73 2400 Betonové práce  
SN 73 1901 Navrhování stěch  
SN 73 2810 Provádění dělných konstrukcí  
SN 73 3300 Provádění stěch  
SN 73 3451 Podlahy z dlaždic  
SN 73 3610 Klempířské práce stavební  
ON 73 3630 Zámečnické práce stavební  
SN 73 4130 Schodiště a žebříkové rampy  
SN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení  
SN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení  
SN 73 0580 Denní osvětlení budov  
SN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách  
Vyhl. 591/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních  
pracích  
Vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby  
N. vlády . 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při  
práci na pracovištích s nebezpečným pádem z výšky nebo do hloubky.

Dále bude postupováno podle technologických podkladů dodavatelů jednotlivých  
materiálů .

V okolí stavby bude zřízeno staveniště v nezbytném rozsahu.

## **Závěr**

Diplomová práce splňuje stanovené zadání a cíle. Díky vypracování této diplomové práce jsem se zdokonalila v projektování a získala jsem více zkušeností ohledně navrhování nových stavebních materiálů a konstrukcí.

Diplomová práce byla zpracována ve formě projektové dokumentace pro provádění stavby dle platných norem, předpisů a vyhlásek České republiky a dle technických podkladů jednotlivých výrobců. Novostavba hotelu se nachází na pláňi Vranovské nádrže. V objektu se nachází restaurace a wellness zóna. Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. K objektu hotelu patří i parkoviště se 16 parkovacími místy. Součástí diplomové práce jsou výkresy, textová část, výpočty, výpisy skladeb a výrobků, posouzení z hlediska stavební fyziky, požární bezpečnostní řešení a specializace betonových konstrukcí a vzduchotechniky.

## Seznam použitých zdrojů

- SN 01 34 20 (2004) o Výkresy pozemních staveb o kreslení výkres stavební části
- SN 73 4301 (2004) o Obytné budovy
- SN 73 0802 (2009) o Požární bezpečnost staveb o Nevýrobní objekty
- SN 73 0833 (2010) o Požární bezpečnost staveb o Budovy pro bydlení a ubytování
- SN 01 3495 (1997) o Výkresy ve stavebnictví o výkresy požární bezpečnosti staveb
- SN 73 0810 (2009) o Požární bezpečnost staveb o Společná ustanovení
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečení užívání staveb bezbariérové upravení staveb
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- SN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov - část 1: Terminologie
- SN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov - část 2: Požadavky
- SN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov - část 3: Návrhové hodnoty veličin
- SN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov - část 4: Výpočtové metody
- SN 73 0532:2010 Akustika o Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků o Požadavky
- SN 730525 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady
- SN 730527 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely
- SN 73 4301:2004 + Z1:2005 + Z2/2009 Obytné budovy
- SN 73 0580-1:2007 + Z1:2011 Denní osvětlení budov o část 1: Základní požadavky
- SN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov o část 2: Denní osvětlení obytných budov
- SN 73 0581:2009 Oslunění budov a venkovních prostor o Metoda stanovení hodnot

Podklady od výrobců :

- Porotherm [www.wienerberger.cz](http://www.wienerberger.cz)
- Rockwool [www.rockwool.cz](http://www.rockwool.cz)
- Rigips [www.rigips.cz](http://www.rigips.cz)
- Best [www.best.info](http://www.best.info)
- Topwet [www.topwet.cz](http://www.topwet.cz)
- Dektrade [www.dektrade.cz](http://www.dektrade.cz)

- Isover [www.isover.cz](http://www.isover.cz)
- Bachl [www.bachl.cz](http://www.bachl.cz)
- Pipelife [www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz)
- Cemix [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)
- Tremco-illbruck [www.tremco-illbruck.cz](http://www.tremco-illbruck.cz)
- Ejot [www.ejot.cz](http://www.ejot.cz)
- Cetriz [www.cetriz.cz](http://www.cetriz.cz)
- Weber [www.weber-terranova.cz](http://www.weber-terranova.cz)
- Slavona [www.slavona.cz](http://www.slavona.cz)
- ASIO [www.asio.cz](http://www.asio.cz)
- Glascomp [www.glascomp.cz](http://www.glascomp.cz)
- Purenit [www.purenit.cz](http://www.purenit.cz)
- Lam-plast [www.lam-plast.cz](http://www.lam-plast.cz)
- Shlüter systems [www.schlueter.cz](http://www.schlueter.cz)
- Kone [www.kone.cz](http://www.kone.cz)
- Climax [www.climax.cz](http://www.climax.cz)
- Gapa [www.gapa.cz](http://www.gapa.cz)

## Seznam použitých zkratk a symbol

SN	eská státní norma
SN EN	Eurokód
PD	Projektová dokumentace
SO	Stavební objekt
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
S	Suterén
NP	Nadzemní podlaží
ÚT	Upravený terén
PT	Povodní terén
k.ú	Katastrální území
KCE	Konstrukce
SDK	Sádkartón
EPS	Expandovaný polystyren
XPS	Extrudovaný polystyren
PE	Polyetylen
PUR	Polyuretan
OSB	Deska z dřevotřískové desky
AP	Asfaltový pás
TI	Tepelná izolace
HI	Hydroizolace
fiB	fielzobeton
PÚ	Požární úsek
PHP	Přenosný hasicí přístroj
SPB	Stupeň požární bezpečnosti
U	Součinitel prostupu tepla
	Součinitel tepelné vodivosti
$H_T$	Měrná ztráta prostupem tepla
R	Tepelný odpor konstrukce
$R_{se}$	Tepelný odpor konstrukce při prostupu tepla na vnější straně
$R_{si}$	Tepelný odpor konstrukce při prostupu tepla na vnitřní straně
$U_{em}$	Průměrný součinitel prostupu tepla
$U_{em,rc}$	Doporučený součinitel prostupu tepla
$U_{em,rq}$	Požadovaný součinitel prostupu tepla

## Seznam příloh

### Složka A

1. Titulní list
2. Zadání V<sup>TKP</sup>
3. Abstrakt, klíčová slova
4. Bibliografická citace V<sup>TKP</sup> dle SN ISO 690
5. Prohlášení autora o povodnosti práce
6. Podkování
7. Obsah
8. Úvod
9. Vlastní text práce
  - A o Povodní zpráva
  - B o Souhrnná technická zpráva
  - D.1.1 o Technická zpráva
10. Závěr
11. Seznam použitých zdrojů
12. Seznam použitých zkratk a symbolů
13. Seznam příloh
14. Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy V<sup>TKP</sup>
15. Soubor popisných údajů - metadata

### Složka B o Přípravné a studijní práce

B.01	Studie o Přípravné 1S	1:100
B.02	Studie o Přípravné 1NP	1:100
B.03	Studie o Přípravné 2NP	1:100
B.04	Studie o Přípravné 3NP	1:100
B.05	Studie o Pířez A o A	1:100
B.06	Studie o Pohled severní	1:100
B.07	Studie o Pohled jižní	1:100
B.08	Studie o Pohled východní a západní	1:100

### Složka C o Situační výkresy

C.01	Situace -řích vztah	1:1000
C.02	Koordináční situace	1:250

### Složka D o Dokumentace stavebních objektů

#### Složka D1 o Stavební konstrukční řešení

D.1.01	Technická zpráva	
D.1.02	Přípravné základ	1:50
D.1.03.	Přípravné 1S	1:50
D.1.04.	Přípravné 1NP	1:50
D.1.05.	Přípravné 2NP	1:50
D.1.06.	Přípravné 3NP	1:50
D.1.07.	Pířez A - A	1:50



D.1.08.	ez B ó B	1:50
D.1.09.	P dorys st echy	1:50
D.1.10.	Výkres tvaru stropu 1S	1:50
D.1.11	Výkres tvaru stropu 1NP	1:50
D.1.12	Výkres tvaru stropu 2NP	1:50
D.1.13	Výkres tvaru stropu 3NP	1:50
D.1.14	Pohled jižní	1:50
D.1.15	Pohled severní	1:50
D.1.16	Pohled východní a západní	1:50
D.1.17	Detail A ó základy	1:5
D.1.18	Detail B ó Atika	1:5
D.1.19	Detail C ó Atika	1:5
D.1.20	Detail D ó St e-ní vtok	1:5
D.1.21	Detail E ó Vstup na balkon	1:5
D.1.22	Detail F ó Ukon ení balkonu	1:5
D.1.23	Skladby konstrukcí	
D.1.24	Výpis výrobk	
D.1.25	Výpo et rozm r navržených konstrukcí	

#### **Sloflka D2 ó Stavební fyzika**

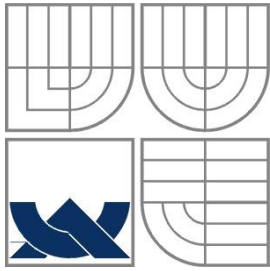
D.2.1 Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

#### **Sloflka D3 ó Pořárn bezpečnostní e-ení**

D.3.01	Technická zpráva pořární ochrany	
D.3.02	P dorys 1S	1:50
D.3.03	P dorys 1NP	1:50
D.3.04	P dorys 2NP	1:50
D.3.05	P dorys 3NP	1:50
D.3.06	Situace ó odstupové vzdálenosti	1:250

#### **Sloflka D4 ó Specializace**

D.4.01	Specializace BZK
D.4.02	Specializace VZT



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE A,B,C,D

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JANA FAFÍLKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2015