



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Mužný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Jan Mužný
Název	Wellness hotel, Prostřední Bečva
Vedoucí práce	Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2018
Datum odevzdání	11. 1. 2019

V Brně dne 31. 3. 2018

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

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

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby hotelu v katastru obce Prostřední Bečva. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. Jan Müller, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Záměrem mé diplomové práce byl projekt řešící novostavbu wellness hotelu pro spádovou oblast obce Horní Bečva, Prostřední Bečva a blízké vesnice a města v okolí. Objekt bude stát na parcele č.764/1 a 769/1, pozemek je mírně svažité. S objektem hotelu bude provedena stavba parkoviště s celkovým počtem parkovacích míst rovnu 26. Samotná stavba hotelu nabídne možnost celoročního ubytování. Pro hosty hotelu bude možné navštěvovat wellness a restauraci, které jsou součástí objektu hotelu. Restaurace bude pak přístupná i pro extérní návštěvníky. Lokalita pro umístění stavby je vhodná pro tento účel výstavby.

Dispozičně je pak hotel řešen jako čtyřpodlažní. Obvodové i vnitřní nosné konstrukce jsou tvořeny vápenopískovými cihlami systému KM BETA SENDWIX. Stropní konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové stropy.

Stavba je zateplena kontaktním zateplovacím systémem ETICS.

Diplomová práce je zpracována ve formě projektové dokumentace pro provedení stavby.

KLÍČOVÁ SLOVA

Wellness hotel, hotel, restaurace, plochá střecha, dřevohliníková okna, obec Horní Bečva

ABSTRACT

The intention of my diploma's thesis was project of new building of wellness hotel located in the cadaster unit of village Horní Bečva. Plot for this building was chosen mild slope. Numbers of these plots are 764/1 and 769/1. Besides of hotel structure, there will be a structure of parking with 26 parking spots. Hotel will offer opportunity for all-seasons accomodation. Hotel guests will be able to visit wellness situated in the 4th floor and restaurant situated in the 1st floor. Restaurant will be allowed also for an external guests. Location for placement of this new building is suitable for this type of building.

The hotel is solved as four-storey building. The external and internal loadbearing masonry are created from sand-lime brick of system KM BETA SENDWIX. The floor structures are created as cast-in-place reinforced concrete floors.

The building has contact thermal insulation system ETICS.

The diploma's thesis has the form of design documentation for the building process.

KEYWORDS

Wellness hotel, hotel, restaurant, flat roof, wood-aluminum windows, village Horní Bečva

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Jan Mužný *Wellness hotel, Prostřední Bečva*. Brno, 2019. 70 s., 562 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Jan Müller, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Wellness hotel, Prostřední Bečva* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 5. 1. 2019

Bc. Jan Mužný
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Wellness hotel, Prostřední Bečva* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 5. 1. 2019

Bc. Jan Mužný
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych velice rád poděkoval mému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Janu Müllerovi, Ph.D. za skvělé a odborné vedení při zpracování mé diplomové práce. Také děkuji za jeho ochotu a rady, díky nimž byl čas strávený nad touto prací výbornou zkušeností. Dále bych rád poděkoval všem lektorům, s nimiž jsem mou práci konzultoval. A nezměrný dík patří mé rodině, která mě vždy ve všem podporovala a věřila mi. Děkuji.

V Brně dne 11.1. 2019

Bc. Jan Mužný
autor práce

OBSAH:

1. ÚVOD

2. VLASTNÍ PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

3. ZÁVĚR

4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

6. SEZNAM PŘÍLOH

1. ÚVOD

Předmětem této diplomové práce byl projekt řešící novostavbu wellness hotelu pro spádovou oblast obce Horní Bečva, Prostřední Bečva a blízké vesnice a města v okolí. Objekt bude stát na parcele č.764/1 a 769/1. S objektem hotelu bude provedena stavba parkoviště s celkovým počtem parkovacích míst rovnu 26. Samotná stavba hotelu nabídne možnost celoročního ubytování. Pro hosty hotelu bude možné navštěvovat wellness a restauraci, které jsou součástí objektu hotelu. Restaurace bude pak přístupná i pro externí návštěvníky. Lokalita pro umístění stavby je vhodná pro tento účel výstavby. Dispozičně je pak hotel řešen jako čtyřpodlažní.

Při návrhu a následném zpracování této práce jsem bral zřetel na použití moderních materiálů, postupů při provádění a výsledný vzhled stavby.

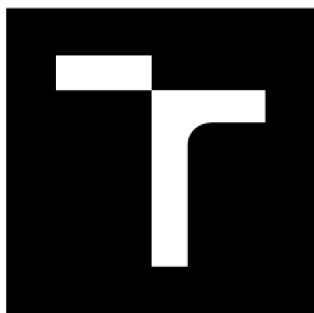
Diplomová práce je členěna na hlavní textovou část a přílohovou část. Hlavní textová část obsahuje všechny náležitosti spojené s projektovou dokumentací k provedení stavby a přílohová část je rozdělena následovně.

Studijní a přípravné práce obsahující studii a výpočty spojené z projektem wellness hotelu.

Architektonicko-stavební řešení, jež vystihuje konkrétní dimenze jednotlivých prostor v objektu, stavební a materiálové řešení.

Stavebně konstrukční řešení, ve kterém je popsán navržený konstrukční systém stavby a podrobné materiálové řešení jednotlivých konstrukcí.

Mezi hlavní cíle této práce je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby se zaměřením na řešení konstrukčních detailů jednotlivých konstrukcí.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Mužný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

Obsah

A.1. Identifikační údaje	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	3
A.2. Seznam vstupních podkladů	3
A.3. Údaje o území	4
A.4. Údaje o stavbě	8
A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	10

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *Název stavby:* Novostavba Wellness hotelu
Horní Bečva, parc. č 764/1, 769/1, k.ú. Horní Bečva

b) *Místo stavby:* Horní Bečva, parc. č 764/1, 769/1, k.ú. Horní Bečva

c) předmět projektové dokumentace.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Stavebník-investor: SJM Matějka Pavel a Matějková Miloslava, 5. května 1556, 75661 Rožnov pod Radhoštěm

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

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

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Zpracovatel dokumentace: Bc. Jan Mužný

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

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

A.2. Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující výchozí podklady:

- Stavební program - požadavky na řešení novostavby domu dané investorem.

- Aktuální výpis z katastru nemovitostí a kopie katastr. mapy dotčeného území.
- Další mapové podklady, ortofotomapa, náhledy do katastru nemovitostí atd.
- Součástí studie i dokumentace pro stavební povolení bude prohlídka pozemku a nezbytné polohopisné a výškopisné doměření části stavební parcely zhotovitelem projektové dokumentace.

Před zpracováním dokumentace byl proveden vizuální průzkum při zaměřování

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Výměra pozemku 764/1 činí 24 975 m². Výměra pozemku 769/1 činí 7 270 m². Stavebním záměrem je novostavba na parc.č. st. 764/1 a 769/1 v obci Horní Bečva. Požadavkem investora je výstavba Wellness hotelu s restaurací a parkoviště, tak aby bylo využito co nejvíce sklonitosti terénu a nemusely být prováděny velké zemní práce.

Objekt bude sloužit jako ubytovací zařízení s celkovou kapacitou 36 hostů. Objekt je čtyřpodlažní. V prvním podlaží bude zřízeno zázemí hotelu a restaurace, která bude přístupná i extérním návštěvníkům, nejenom hostům hotelu. Ve druhém a třetím podlaží budou umístěny pokoje. Čtvrté podlaží bude plnit účel wellness, samotné wellness bude přístupné primárně pro hosty hotelu.

Součástí studie dokumentace pro stavební povolení byla prohlídka pozemku a nezbytné polohopisné a výškopisné doměření stavební parcely zhotovitelem projektové dokumentace.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Na pozemku parc.č. st. 764/1 se nenachází žádné objekty ani porost, křoviny, které by bylo nutné bourat nebo odstranit. Bude zde provedena pouze skrývka ornice do hloubky 0,15m, která bude uložena na deponii ve spodní části pozemku.

c) Údaje o ochraně území

Řešený objekt se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani ve zvlášť chráněném území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže, umístěné v jihozápadní části pozemku , přepad pak bude napojen do nově vybudovaného vsakovacího tunelu GRAF s objemem 300l.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Výstavba objektu je v souladu s územně plánovací dokumentací. Na území není vydán regulační plán.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem. Dokumentace je v souladu se závaznými normami ČSN i požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Výstavba je navržena tak, aby vyhověla obecným technickým požadavkům na výstavbu.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V dokumentaci jsou respektovány podmínky stanovené dotčenými orgány. Objekt bude napojen na veřejný vodovod, bude zřízena elektro přípojka, plynová přípojka, dále bude zřízena žumpa pro odvod splaškových vod. Likvidace dešťových vod bude řešena pomocí retenční nádrže.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Tato stavba má věcné i časové vazby na okolní zástavbu. Kvůli stavbě bude nutno prodloužení řádů vodovodu, plynovodu, elektro a s tím vzniknout dodatečné náklady. V době přípravy dokumentace nejsou projektantovi známy žádné výjimky a úlevová řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Prováděná stavba nevyžaduje související ani podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených změnou vlivu užívání stavby na území (podle katastru nemovitostí)

Výpis sousedních pozemků pro č.p. 764/1:

p.č. 761/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 762/1

Martinák Vladimír Ing., č. p. 703, 75657 Horní Bečva

Martináková Blažena, Rozmarná 427, 25064 Hovorčovice

p.č. 763/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 764/3

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 764/4

Martinák Vladimír Ing., č. p. 703, 75657 Horní Bečva

Martináková Blažena, Rozmarná 427, 25064 Hovorčovice

p.č. 5816/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 5816/2

Martinák Vladimír Ing., č. p. 703, 75657 Horní Bečva

Martináková Blažena, Rozmarná 427, 25064 Hovorčovice

p.č. 5819

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

Výpis sousedních pozemků pro č.p. 769/1:

p.č. 105/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 773/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 781/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 781/2

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 783/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

p.č. 5816/1

Klimková Helena, č.p. 961, 75657 Horní Bečva

Selingerová Jarmila, Obchodní 487, 76321 Slavičín

Trlicová Hana, č.p. 490, 75614 Francova Lhota

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu čtyřpodlažního hotelu s wellness a restaurací v obci Horní Bečva, parc. č. 764/1, k.ú. Horní Bečva a parkoviště pro účely hotelu na parc. č.769/1, k.ú. Horní Bečva.

b) Účel užívání stavby

Objekt bude využíván jako rodinný dům pro trvalé bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není chráněna dle jiných právních předpisů.

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

Projektová dokumentace je vypracována tak, aby vyhověla obecným technickým požadavkům na výstavbu a příslušným navazujícím zákonem citovaným normám a předpisům. Stavba splňuje technické požadavky stanovené vyhláškou č.268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami dle vyhlášky č.20/2012 Sb. Jedná se o novostavbu, není řešeno bezbariérové užívání staveb.

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

V dokumentaci jsou respektovány podmínky stanovené dotčenými orgány.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

V době přípravy dokumentace nejsou projektantovi známy žádné výjimky a úlevová řešení.

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

Záměrem investora (stavebníka) a obsahem předkládané projektové dokumentace ke stavebnímu povolení je výstavba čtyřpodlažního hotelu s wellness a restaurací, dále parkoviště pro účel hotelu. Objekt je zastřešen plochou střechou.

Hotel

Zastavěná plocha: 509,7 m²

Obestavěný prostor: 5 545 m³

Užitná plocha: 1 328,6 m²

Počet pokojů: 16

Počet hostů hotelu: 36

Počet hostů restaurace: 50

Sklon střechy: pultová: 3°

Součástí stavby hotelu je parkoviště s počtem 26 parkovacích stání, které je umístěné na pozemku 769/1.

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

Dešťová voda svedena do retenční nádrže umístěné v horní části pozemku s přepadem napojeným na stávající dešťovou kanalizaci.

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

Výstavba začne na začátku září roku 2017

Při stavebních úpravách je důležité dodržet návaznost jednotlivých kroků a tím i postup řemesel na stavbě tak, aby na sebe plynule navazovala.

k) Orientační náklady stavby

46 656 268, 93 Kč bez DPH

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

Řešená stavba se skládá ze 13 stavebních objektů:

- SO 01 WELLNESS HOTEL**
- SO 02 PARKOVIŠTĚ**
- SO 03 ZPEVNĚNÉ PLOCHY**
- SO 04 PRODLOUŽENÍ VODOODU**
- SO 06 PRODLOUŽENÍ PLYNOVODU STL**
- SO 07 PRODLOUŽENÍ SÍTĚ VN**
- SO 08 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA**
- SO 09 PŘÍPOJKA PLYNU**
- SO 10 PŘÍPOJKA SÍTĚ NN**
- SO 11 ŽUMPA**
- SO 12 LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD**
- SO 13 ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK**

Průvodní zpráva je nedílnou součástí dokumentace a při provádění stavby je třeba vždy posoudit jak textovou část, výkresovou část tak i případně rozpočtovou část dokumentace.

Stavbu musí provádět odborná firma (či svépomocí) k tomu ze zákona způsobilá dle platných zákonů ČSN, norem a případných dalších závazných předpisů. Postup výstavby musí být chronologicky zaznamenán ve stavebním deníku a případné nejasnosti v dokumentaci je třeba projednat s projektantem.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Mužný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

Obsah

B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby	5
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	6
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	8
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	9
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	11
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	12
B.4 Dopravní řešení.....	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	12
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	12
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	14
B.8 Zásady organizace výstavby.....	14

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku.

Pozemek se nachází v okrajové části obce Horní Bečva. Místem stavby je parcela s č. 764/1 a 769/1 v k.ú. Horní Bečva. Pozemek je mírně svažitého charakteru. Svažitost terénu je orientována na jihozápad. U hranice pozemku se nachází přístupová soukromá komunikace. Pozemek nebude oplocen.

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

Před zpracováním této projektové dokumentace v rozsahu pro stavební povolení objektu novostavby wellness hotelu s restaurací situovaného s umístěním na parcele č. 764/1 v k.ú. Horní Bečva, bude provedeno měření půdního radonu bude zpracován hydrogeologický posudek. Dále budou osloveni všichni správci zařízení technické infrastruktury k určení polohy vedení jednotlivých řádů tak, aby nedošlo k poškození těchto zařízení v rámci stavebních prací. Všechny výše uvedené podklady a průzkumy budou formou protokolů založeny v dokladové části této projektové dokumentace. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Stavba nezasahuje do stávajících ochranných ani bezpečnostních pásem.

c) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území.

Objekt je umístěn mimo záplavové a poddolované území.

d) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Výstavba objektu nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy na mez stanovenou v nařízení vlády č.272/2006Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno její očištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

e) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Žádné požadavky nebyly zjištěny. Na pozemku se nenachází žádné vzrostlé stromy, které by bylo potřeba kácet. Bude pouze provedeno sejmutí ornice v části výstavby.

f) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Před zahájením stavby je nutné provést skrývku ornice o mocnosti minimálně 0,15 m, skrytou vrstvu uložit na deponii umístěnou v jihovýchodní části parcely stavby, odkud se po ukončení stavebních prací tato zemina opět použije na urovnání a dosypy kolem stavby kolem stavby. Do pozemků plnící funkci lesa se stavebními pracemi zasahovat nebude.

g) Územně technické podmínky

Pro umístění a realizaci předmětné stavby hotelu v obci Horní Bečva je nutné zajistit úpravu dopravního napojení novým sjezdem řešeným ze stávající místní komunikace. Dále se k navrhované stavbě hotelu provede vybudování staveb zařízení

technické infrastruktury – přípojka zemního plynu napojená na prodloužený plynovodní řád, přípojka vody napojením na prodloužený obecní vodovodní řád, přípojka elektrické energie napojená na prodlouženou distribuční kabeláž elektrické VN, kanalizace bude svedena do vybudované žumpy Nautilus. Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže umístěné v jihovýchodní části pozemku s přepadem napojeným na nově vybudovaný vsakovací tunel.

h) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Tato stavba má věcné i časové na okolní zástavbu. Kvůli stavbě bude nutno prodloužení řádu vodovodu, plynovodu, elektro a s tím vzniknou dodatečné náklady na výstavbu. (K navrhované stavbě je nutné vybudovat přípojky elektrické energie NN, zemního plynu, přípojky vody, žumpa a likvidace dešťových vod).

B.2 Celkový popis stavby

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

Záměrem investora (stavebníka) a obsahem předkládané projektové dokumentace ke stavebnímu povolení je výstavba čtyřpodlažního hotelu s wellness a restaurací, dále parkoviště pro účel hotelu. Objekt je zastřešen plochou střechou.

Hotel

Zastavěná plocha: 509,7 m²

Obestavěný prostor: 5 545 m³

Užitná plocha: 1 328,6 m²

Počet pokojů: 16

Počet hostů hotelu: 36

Počet hostů restaurace: 50

Sklon střechy: pultová: 3°

Součástí stavby hotelu je parkoviště s počtem 26 parkovacích stání, které je umístěné na pozemku 769/1.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Situováním novostavby hotelu jsou splněny všechny požadavky pro územní regulaci a zachování urbanisticky závazných principů. Osazením stavby jsou rovněž dodrženy všechny obecné požadavky vyplývající z požadavků obecných technických podmínek pro výstavbu. Výstavba navrhované stavby na předmětném souboru parcel je v souladu s územním plánem a cíli a záměry územního plánování.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Provoz wellness hotelu je členěn do třech hlavních celků. První celek tvoří samotná část hotelu, a to recepce umístěna v 1NP a pak samotné pokoje hostů umístěné v 2NP a 3NP. Druhý celek tvoří restaurace s barem s celkovým možným počtem 50 návštěvníků umístěná v 1NP. Restaurace bude určena jak pro hosty hotelu, tak i pro externí návštěvníky. Dle tohoto bude i navržen potřebný počet parkovacích stání v blízkosti hotelu. Třetí a poslední celek tvoří wellness umístěné ve 4NP, které bude určeno výhradně pro hosty hotelu. Wellness bude zahrnovat sérii saun (finská, bylinná, citronová..), dále vědrovou sprchu, zážitkové sprchy, sprchy o více teplotách, ochlazovací bazének a sněhovou místnost. Součástí bude střešní terasa s lehátky.

Celková kapacita ubytování hotelu je na 36 míst, kapacita restaurace je pak 50 míst s možností venkovního posezení v mimo zimním období.

Objekt hotelu je zastřešen plochými střechami. Úroveň podlahy je nad úrovní upraveného terénu 0,15 m. Hotel bude vystavěn z vápenopískových cihel SENDWIX a bude proveden kontaktní zateplovací systém ETICS. Část restaurace bude vystavěna z dřevěných sendvičových panelů se záklopem z konstrukčních desek Rigistabil. Stropy jsou navrženy monolitické železobetonové, Střecha pak z dřevěných lepených vazníků. Schodiště je prefabrikované železobetonové. Restaurace bude obložena betonovým obkladem s imitací dřeva šedé barvy, na

zbytek fasády bude provedena fasádní omítka bílé barvy. Osazení hotelu na pozemek je řešeno, tak abychom co nejvíce využili svažitosti terénu.

První patro je přístupné přímo z terénu a pomocí vnitřního schodiště a výtahu se pak dostaneme do dalších pater objektu. Podrobnější popis viz zpráva D.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz wellness hotelu je členěn do třech hlavních celků. První celek tvoří samotná část hotelu, a to recepce umístěna v 1NP a pak samotné pokoje hostů umístěné v 2NP a 3NP. Druhý celek tvoří restaurace s barem s celkovým možným počtem 50 návštěvníků umístěná v 1NP. Restaurace bude určena jak pro hosty hotelu, tak i pro externí návštěvníky. Dle tohoto bude i navržen potřebný počet parkovacích stání v blízkosti hotelu. Třetí a poslední celek tvoří wellness umístěné ve 4NP, které bude určeno výhradně pro hosty hotelu. Wellness bude zahrnovat sérii saun (finská, bylinná, citronová..), dále vědrovou sprchu, zážitkové sprchy, sprchy o více teplotách a sněhovou místnost. Součástí bude střešní terasa s lehátky.

Hlavní vstup se nachází v 1NP na jihozápadní straně, kde přes zádveří vstoupíme do prostorné haly, kde se také nachází recepce, úschovna zavazadel, kancelář vedení hotelu, technická místnost, schodiště a výtah do dalších podlaží a vstup do restaurace. Zázemí a vstup pro zaměstnance restaurace je situován na severovýchodní straně objektu, zaměstnanci vstoupí přes zádveří do společné šatny, kde se také nachází sprcha, WC i odpočinková místnost, odtud je pak přístup do kuchyně, připraven masa, zeleniny, chladíren, skladů surovin, skladu odpadků. Ve 2NP se pak octneme v chodbě kde je přístup do 6 dvoulůžkových pokojů a jednoho čtyřlůžkového pokoje. Dále se zde nachází místnost pro uklízečky a sklad prádla. 3NP je totožné s 2NP s tím rozdílem, že místo místnosti pro uklízečky je umístěn sklad hotelu. Ve 4NP se nachází wellness. Vstupem do chodby se cesta dělí na šatny pro ženy a pro muže, kde jsou i sprchy. Z šaten se přes čistou chodbu dostaneme do odpočívárny, kde jsou i situovány sauny. Dále je možnost vstupu na rozměrnou terasu wellness. Řešení hotelu a orientace jeho jednotlivých obytných místností ke světovým stranám respektuje základní typologické požadavky a zajišťuje dostatečné proslunění jednotlivých obytných prostor.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.

Stavba nepodléhá bezbariérovému užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.

Navržený záměr splňuje bezpečné užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů.

a) Stavebně-konstrukční a materiálové řešení.

Objekt hotelu je zastřešen plochými střechami. Úroveň podlahy je nad úrovní upraveného terénu 0,15 m. Hotel bude vystavěn z vápenopískových cihel SENDWIX a bude proveden kontaktní zateplovací systém ETICS. Část restaurace bude vystavěna z dřevěných sendvičových panelů se záklopem z konstrukčních desek Rigestabil. Stropy jsou navrženy monolitické železobetonové, Střecha pak z dřevěných lepených vazníků. Schodiště je prefabrikované železobetonové. Restaurace bude obložena betonovým obkladem s imitací dřeva šedé barvy, na zbytek fasády bude provedena fasádní omítka bílé barvy. Osazení hotelu na pozemek je řešeno, tak abychom co nejvíce využili svažitosti terénu.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Statický výpočet je samostatnou částí dokumentace, která musí být vytvořena a posouzena statikem.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

b) Výčet technických a technologických zařízení.

Není předmětem řešení PD.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Součástí projektové dokumentace je samostatná část Požárně bezpečnostního řešení stavby.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.

a) Kritéria tepelně technického posouzení

Není předmětem řešení PD. Objekt je napojen na stávající běžné inženýrské sítě

b) Energetická náročnost stavby

Součástí projektové dokumentace část Tepelné náročnosti budovy

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není součástí této PD

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

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

a) stavba domu nemá zásadní negativní vliv na Životní prostředí, a tudíž nejsou navrženy zvláštní opatření pro jeho ochranu.

b) návrh likvidace odpadních látek z provozu dokončené stavby - komunální odpad je ukládán do nádoby na domovní odpad, která je umístěna na pozemku investora. Takto shromážděný odpad je v pravidelných termínech vyvážen (tj. předáván oprávněné osobě) v souladu s plánem odpadového hospodářství obce. Sběrné kontejnery na tříděný odpad jsou umístěny v obci investora.

- c) ochrana ovzduší** - vytápění objektu je zabezpečeno stávajícím kotlem na plyn. Obvodové konstrukce domu při styku s vnějším prostředím jsou navrženy v souladu s tepelnou technikou budov, čímž je zabezpečeno hospodárné využívání energie potřebné zejména pro vytápěné předměty stavby.
- d) ochrana před prachem** - zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno důsledným dočištěním dopravních prostředků a průběžným čištěním užívaných veřejných komunikací.
- e) ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy** - po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- f) ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů, kontaminace půdy ropnými látkami ze stavebních mechanismů** - dodavatel stavby či investor je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- g) vizuální rušení stavbou** - dodavatel či investor odpovídá za dodržování pořádku na staveništi
- h) ochrana přírody a krajiny** - stavba se nachází na okraji obce Horní Bečva, nejbližší zástavba je vzdálena 42 m. Stavba zásadně nenaruší ráz krajiny a přírody. Okolí stavby bude po její realizaci maximálně zatravněno a ozeleněno.
- i) ochrana stávající zeleně** - při provádění prací budou dodržována příslušná ČSN - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, jakož i normy související (Práce s půdou, Výsadby rostlin, Zakládání trávníků, Technicko-biologická zabezpečovací zařízení, rozvojová a udržovací péče o rostliny).
- j) Vliv staveb na oslunění okolních domů** – stavba nemá negativní vliv na okolní zástavbu.

k) likvidace odpadů ze stavby - s veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona o odpadech a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií, zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám nemůže stavebník využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, musí převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu.

l) ochrana LPF - stavba se nedotýká zájmů LPF neboť je umístěna ve vzdálenosti větší jak 50 m od lesa.

m) ochrana ZPF - pozemky jsou chráněny zemědělským půdním fondem a bude nutno podat žádost u vyjmutí se ZPF. Pozemky jsou evidovány jako trvalý travní porost.

Způsob ochrany parc. č. 764/1 -BPEJ 87543

Způsob ochrany parc. č. 769/1 -BPEJ 87543

n) pozemky se nachází v CHKO Beskydy (Ochranná pásma národních parků, CHKO-III. zóna, vymezení pozemků: Člověkem silně pozměněné ekosystémy, souvisle zastavěná území, intenzivně obhospodařované velké celky zemědělských pozemků apod.

Způsob využívání: Hospodaření v lesích a na zemědělských pozemcích bez zvláštních omezení. V obcích a na pozemcích určených pro jejich rozvoj umísťovat architektonicky kvalitní stavby neohrožující prostředí. Území začlenit do programu obnovy vesnice, realizovat obnovu minimálního lokálního systému ekologické stability.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Součástí projektu není řešeno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.

Objekt bude napojen na veřejnou infrastrukturu, která vede v blízkosti pozemku (na veřejné komunikaci). Objekt bude napojen na elektro, vodovod a také bude provedena přípojka plynu. Bude zřízena žumpa pro likvidaci splaškových vod a dále bude zřízena retenční nádrž pro zachytávání dešťových vod.

B.4 Dopravní řešení.

Stávající dopravní řešení bude zachováno. Na místní komunikaci bude pouze připojena příjezdová cesta k hotelu a parkovišti hotelu, která bude provedena ze zámkové dlažby a bude zde umístěn odvodňovací žlab, který bude ústít do vsakovacího žlabu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.

a) Terénní úpravy.

Bude provedena skrývka ornice, která bude umístěna na pozemku a po skončení stavebních prací bude využita na terénní úpravy a vyrovnání.

b) Použité vegetační prvky.

Okolí stavby bude po její realizaci maximálně zatravněno a ozeleněno. Při provádění prací budou dodržována příslušná ČSN-ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, jakož i normy související (práce s půdou, výsadby rostlin, zakládání trávníků, technicko-biologická zabezpečovací zařízení, rozvojová a udržovací péče o rostliny).

c) Biotechnická opatření.

Není řešeno.

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

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

Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno její očištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.).

V blízkosti se nevyskytují dřeviny, památné stromy, rostliny ani živočichové, které by byly stavbou ohroženy. Terén bude po rozebrání lešení uveden do původního stavu.

Ekologická funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Záměr má vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

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

Pro tento rozsah projektu není stanovisko EIA nutné.

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

Výstavbou nedojde ke vzniku nového ochranného ani bezpečného pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva.

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby.

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

Bude zajištěna vodovodní přípojka a přípojka elektřiny.

b) Odvodnění staveniště.

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně vnitro staveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Přístup a příjezd na staveniště bude umožněn z veřejné dopravní komunikace. Napojení na inženýrské sítě bude provedeno napojením na veřejnou infrastrukturu a provedení nových přípojek.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací ovzduší a Vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím

technického vybavení a požárním zařízením.

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

Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveniště (pracoviště). Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

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

Nebudou provedeny žádné dočasné/trvalé zábory.

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

V nezbytné míře. Veškerá likvidace zemin proběhne v rámci pozemků investora. Stavební odpady budou likvidovány v rámci stavebně realizační činnosti odpovědnou firmou.

Odpady, které budou zařazeny mezi nebezpečné odpady, budou likvidovány firmou mající pro tuto činnost oprávnění. S nebezpečnými odpady může prováděcí firma nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy.

Nebezpečné odpady (odpadní barvy, plechovky od barev apod.) musí být shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanoveními zákona o odpadech.

Demoliční materiál bude ukládán do připravených kontejnerů a odvezený na skládku odpadů.

Kovový odpad bude odvezen do sběrných surovin. Ostatní odpady ze stavební výroby budou předány k likvidaci oprávněné firmě.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č.185/2001 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb. – katalog odpadů a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a s látkami nebezpečnými vodám ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Bilance zemních prací bude vyřešena na pozemku investora.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě.

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu výstavby provádět: Čištění pneumatik dopravních prostředků, případně podvozků stavebních mechanismů před jejich výjezdem na komunikaci.

V rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací. Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Stavební úpravy neovlivní negativně životní prostředí.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostory ovlivňovány nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č.148/2006 Sb, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

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

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho

zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

Veškeré mechanismy budou v případě nepřítomnosti odpovědných osob zajištěny a bude znemožněna veškerá manipulace s nimi. Provádění stavebních prací se bude řídit předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Provádění stavebních prací se bude řídit předpisy, které jsou stanoveny zákonem č. 309/2006 Sb.

Dle zákona č. 309/2006 nebude na stavbě vyžadován koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Není v řešení.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Při provádění jednotlivých staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Hluk na staveništi nepřesáhne limity stanovené v nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Případné podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Lhůty výstavby a dílčí termíny budou stanoveny v realizační dokumentaci.

Při stavebních úpravách je důležité dodržet návaznost jednotlivých kroků a tím i postup řemesel na stavbě tak, aby na sebe plynule navazovala.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Mužný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

Obsah

D Dokumentace objektů a technických a	3
technologických zařízení	3
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	3
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	3
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	9
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	16
D.1.4 Technika prostředí staveb	16
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení	17
E Dokladová část	17

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

Objekt SO01- Wellness hotel

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu:

Jedná se o novostavbu objektu pro ubytování, wellness hotel.

Funkční a kapacitní údaje objektu:

- Typ stavby:	Wellness hotel
- Účel stavby:	Ubytovací zařízení
- Zastavěná plocha:	509,7 m ²
- Obestavěný prostor:	5 545 m ³
- Užitná plocha:	1 328,6 m ²
- Počet pokojů:	16
- Počet hostů hotelů:	36
- Počet hostů restaurace:	50
- Počet parkovacích stání:	26 (4 pro osoby se sníženou schopností pohyblivosti)

Architektonické, výtvarné a dispoziční řešení

Provoz wellness hotelu je členěn do třech hlavních celků. První celek tvoří samotná část hotelu, a to recepce umístěna v 1NP a pak samotné pokoje hostů

umístěné v 2NP a 3NP. Druhý celek tvoří restaurace s barem s celkovým možným počtem 50 návštěvníků umístěná v 1NP. Restaurace bude určena jak pro hosty hotelu, tak i pro externí návštěvníky. Dle tohoto bude i navržen potřebný počet parkovacích stání v blízkosti hotelu. Třetí a poslední celek tvoří wellness umístěné ve 4NP, které bude určeno výhradně pro hosty hotelu. Wellness bude zahrnovat sérii saun (finská, bylinná, citronová..), dále vědrovou sprchu, zážitkové sprchy, sprchy o více teplotách, ochlazovací bazénky a sněhovou místnost. Součástí bude střešní terasa s lehátkem.

Celková kapacita ubytování hotelu je na 36 míst, kapacita restaurace je pak 50 míst s možností venkovního posezení v mimo zimním období.

Objekt hotelu je navržen jako samostatně stojící novostavba půdorysného tvaru písmene „L“. Většina obytných místností (14 pokojů) stavby a samotná restaurace jsou situovány na stranu jihozápadní s výhledem na všude přítomné Beskydy, zbylé dva pokoje jsou pak situovány na stranu severovýchodní. Stavba se nachází v okrajové části obce Horní Bečva. Terén je zde mírně svažité a pozemky jsou orientovány po svahu právě na jihozápad. Nad pozemky se nachází les.

Objekt je tvořen dvěma hlavními celky, jež tvoří písmeno „L“. Tento tvar je však zachován pouze v 1NP, kde hlavní čtyřpodlažní část je zděná konstrukce a na ní navazuje část restaurace v 1NP, která je z dřevěných sendvičových panelů.

Za zmínku i stojí wellness které je umístěno ve 4NP, s rozměrnou terasou na střeše s krásnými výhledy.

Na část restaurace je použit fasádní betonový obklad šedé barvy i motivem imitace dřeva, který vytváří skvělou kombinaci s bílou fasádní omítkou na zbytku objektu.

V celém objektu jsou použity rozměrné okna, buďto s možností výstupu na terasu, u restaurace, nebo wellness, případně na balkóny u jednotlivých pokojů. Tím je docíleno maximálního využití výhledu, který se tímto směrem naskýtá a je tím i zajištěno dostatečné proslunění, těchto obytných místností. V blízkosti stavby se nenachází téměř žádná zástavba, nejbližší stavení se nachází ve vzdálenosti cca 50 m. Objekt hotelu je zastřešen plochými střechami.

Hotel je dispozičně řešen jako čtyřpodlažní. Úroveň podlahy je nad úroveň upraveného terénu 0,15 m. Hlavní vstup se nachází v 1NP na jihozápadní straně, kde přes zádveří vstoupíme do prostorné haly, kde se také nachází recepce, úschovna zavazadel, kancelář vedení hotelu, technická místnost, schodiště a výtah do dalších podlaží a vstup do restaurace. Zázemí a vstup pro zaměstnance restaurace je situován na severovýchodní straně objektu, zaměstnanci vstoupí přes zádveří do společné šatny, kde se také nachází sprcha, WC i odpočinková místnost, odtud je pak přístup do kuchyně, připraven masa, zeleniny, chladíren, skladů surovin, skladu odpadků. Ve 2NP se pak octneme v chodbě kde je přístup do 6 dvoulůžkových pokojů a jednoho čtyřlůžkového pokoje. Dále se zde nachází místnost pro uklízečky a sklad prádla. 3NP je totožné s 2NP s tím rozdílem, že místo místnosti pro uklízečky je umístěn sklad hotelu. Ve 4NP se nachází wellness. Vstupem do chodby se cesta dělí na šatny pro ženy a pro muže, kde jsou i sprchy. Z šaten se přes čistou chodbu dostaneme do odpočívárny, kde jsou i situovány sauny. Dále je možnost vstupu na rozměrnou terasu wellness. Řešení hotelu a orientace jeho jednotlivých obytných místností ke světovým stranám respektuje základní typologické požadavky a zajišťuje dostatečné proslunění jednotlivých obytných prostor.

Úniková cesta z objektu je řešená přes hlavní vstup v 1NP, situovaný na jihozápadní straně, nebo přes vedlejší vstup na straně severovýchodní, Typ únikové cesty je CHÚC B s evakuačním výtahem. Další únikovou cestu můžou tvořit posuvná okna v restauraci popřípadě vstup pro zaměstnance restaurace na situován na severovýchodní straně.

Situováním novostavby hotelu jsou splněny všechny požadavky pro územní regulaci a zachování urbanisticky závazných principů. Osazením stavby jsou rovněž dodrženy všechny obecné požadavky vyplývající z požadavků obecných technických podmínek pro výstavbu. Výstavba navrhované stavby na předmětném souboru parcel je v souladu s územním plánem a záměry územního plánování.

Materiálové řešení

Hotel bude vystavěn ze systému KM BETA SENDWIX z vápenopískových cihel, část restaurace bude vystavěna z dřevěných sendvičových panelů se záklopem z konstrukčních desek Rigistabil a bude proveden kontaktní zateplovací systém ETICS. Stropní konstrukce jsou železobetonové. Objekt je zastřešen plochou střechou za použití dřevěných lepených vazníků 200/120, část restaurace 250/120. Vnější výplně otvorů jsou dřevohliníková od firmy SLAVONA, výjimkou jsou vstupní dveře, které budou automatické posuvné dveře od firmy trido. Vnitřní systém je také tvořen systémem KM BETA SENDWIX, výjimku tvoří mezibytové příčky tloušťky 150 mm z akustických vápenopískových tvárnic SILKA. Vnitřní omítky jsou tenkovrstvé vápenocementové BAUMIT UNIWHITE. Nášlapné vrstvy podlah jsou dle účelu místnosti tvořeny keramickou dlažbou, koberci nebo epoxidovou stěrkou. Nášlapná vrstva podlahy na terase je tvořena prkny DŘEVOPLUS. Zábradlí u balkonů v 2NP-3NP bude z vodorovného dřevěného šprlení, pro zabránění šplhání po zábradlí, bude z vnitřní strany zábradlí deska polykarbonátu. Zábradlí ve 4NP je z bezpečnostních skleněných tabulí K.M.K. Design. Venkovní obklad STEGU TIMBER 3 GREY. Venkovní omítky budou silikonsilikátová WEBER.pas.extraclean bílé barvy.

Celkové provozní řešení

Provoz wellness hotelu je členěn do třech hlavních celků. První celek tvoří samotná část hotelu, a to recepce umístěna v 1NP a pak samotné pokoje hostů umístěné v 2NP a 3NP. Druhý celek tvoří restaurace s barem s celkovým možným počtem 50 návštěvníků umístěná v 1NP. Restaurace bude určena jak pro hosty hotelu, tak i pro extérní návštěvníky. Dle tohoto bude i navržen potřebný počet parkovacích stání v blízkosti hotelu. Třetí a poslední celek tvoří wellness umístěné ve 4NP, které bude určeno výhradně pro hosty hotelu. Wellness bude zahrnovat sérii saun (finská, bylinná, citronová..), dále vědrovou sprchu, zážitkové sprchy, sprchy o více teplotách, ochlazovací bazének a sněhovou místnost. Součástí bude střešní terasa s lehátky.

Technologie výroby

Při výstavbě budou dodrženy všechny technologické postupy. Je nutné dodržovat návaznost a postupy prací na sebe navazující.

Bezbariérové řešení stavby

Objekt nevyžaduje bezbariérová řešení. Není předmětem řešení.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Nosný systém objektu tvoří vápenopískové cihly SENDWIX. Stropy jsou z železobetonu tloušťky 200 mm. Základové konstrukce jsou řešeny jako pásy z prostého betonu a betonových tvarovek ztraceného bednění. Podkladní beton je rovněž z prostého betonu vyztužený KARI sítí. Obvodové zdivo tloušťky 240 mm je provedeno z vápenopískových cihel SENDWIX 8DF-LD zděné na lepidlo PROFIMIX ZM 921. Celý objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka zateplovacího systému je 160 mm. Střecha objektu je plochá. Spád ploché střechy je rozdílný, nad 4NP je spád střechy 3°, terasa wellness a restaurace je spád 2%, který je docílen pomocí spádových klínů tepelné izolace. Nosná konstrukce střechy je z dřevěných lepených vazníků průřezu 200/120 a 250/120, střešní krytina je z hydroizolační mPVC fólie. Odtok vody ze střešní konstrukce je zajištěn podokapními žlaby, střešním vtokem a pojistným přepadem.

Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude vystavěna s obecně platnými požadavky na bezpečnost při užívání stavby.

Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Musí být dodrženy veškeré požadavky a postupy při použití strojů a nářadí dle platného zákona a vyhlášek.

Stavební fyzika

Tepelná technika:

Konstrukce objektu a všechny výplně otvorů jsou navrženy tak, aby vyhovovaly hodnotám v normě ČSN 730540-2 2011. Navržený objekt vyhovuje všem normovým požadavkům. Obálka budovy je na základě provedeného posouzení zařazena do kategorie B. Viz samostatná složka Stavební fyzika.

Osvětlení:

Všechny místnosti určené pro dlouhodobý pobyt osob mají přirozené denní osvětlení okny. Každá místnost je dále opatřena umělým osvětlením zabudovaným ve stropní konstrukci nebo na stěně. Světla jsou navržena tak aby poskytly koncentrovaný paprsek silného bílého teplého světla a je zde možnost nastavit intenzitu osvětlení pomocí vypínače. Viz samostatná složka Stavební fyzika.

Oslunění:

Všechny místnosti určené pro dlouhodobý pobyt osob mají dostatečné oslunění dle platných normových požadavků. V letních měsících jsou proti přehřívání zabudování v okenních rámech venkovní žaluzie CLIMAX. Viz samostatná složka Stavební fyzika.

Akustika/hluk:

V blízkosti se nachází pouze komunikace III. třídy, která dle hlukových map nevytváří větší vibrace a splňuje hygienické limity hluku pro den i noc.

Viz samostatná složka Stavební fyzika.

Vibrace/hluk:

Stavba se nenachází v oblasti, která by byla ovlivněna výraznými vibracemi. V blízkosti se nachází pouze komunikace III. třídy, která dle hlukových map nevytváří větší vibrace a splňuje hygienické limity hluku pro den i noc.

b) Výkresová část

Výkresová část architektonicko-stavebního řešení je připojena v samostatné příloze D.1.1

c) Dokumenty podrobností

(skladby konstrukcí, seznam částí výrobků a prací, rozhodující detaily konstrukcí a atypických výrobků)

Składby konstrukcí, seznam částí výrobků a rozhodující detaily jsou v samostatné příloze.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Vytyčení stavby

Stavba bude umístěna dle situačního výkresu a zaměřených bodů (samostatná příloha C). Podlaha se nachází ve výškové úrovni 491,180 m n.m. B.p.v. Zaměření a vytyčení stavby bude provádět specializovaná geodetická firma, kterou bude zajišťovat zhotovitel stavby. Souřadnice jednotlivých bodů jsou v systému JTSK.

Výkopy

Při výkopových pracích byla v maximální míře zohledněna svažitost původního terénu, díky čemuž nedochází k objemným odkopům zeminy. Odkopaná zemina se následně použije k případným zásypům. Třída těžitelnosti zeminy byla odhadnuta na třídu 3-4. V částech s hlubšími výkopy je nutné počítat se zvýšením třídy těžitelnosti. Práce bude nutné provádět těžkou technikou.

Po provedení měřických prací geodetickou firmou, bude nejdříve provedena skrývka ornice, která bude použita při dokončovacích pracích na rekultivaci pozemku. Skrývka ornice bude provedena v hloubce 150 mm a bude umístěna na deponii ve spodní části pozemku. Poté budou provedeny jednotlivé výkopy pro základové pasy. Veškerá vytěžená zemina bude použita při konečných úpravách pozemku.

Základy

Před zahájením betonářských prací musí být osazeno ležaté potrubí splaškové a dešťové kanalizace nebo provedeno bednění pro prostupy. Základy objektu jsou pásy z prostého betonu a tvarovek ztraceného bednění. Základové pásy jsou průřezu 0,6x0,5 m a 0,9x0,5m jsou z prostého betonu C25/30, konzistence S1, kamenivo frakce 8/16. Zdivo ztraceného bednění je vyztuženo vodorovně i svisle betonářskou výztuží. Na tuto konstrukci je uložena deska podkladního betonu tl.150 mm. Základová konstrukce pro vynesení sloupů u restaurace je zvolena jako patka z prostého betonu 1250x1250 m, na tu jsou uloženy roznášecí základové prahy, rovněž z prostého betonu.

Po osazení kanalizačního a dešťového potrubí a vytvoření případných prostupu pro zmiňované potrubí se provede betonáž základových pasů. Na ty pak bude vyzděno zdivo z tvarovek ztraceného bednění. Nakonec bude provedena betonáž desky podkladního betonu. Stavba bude chráněna proti zemní vlhkosti natavenými modifikovanými asfaltovými pásy. Do základů bude umístěn zemnicí pásek, který bude sloužit pro uzemnění pro hromosvod. Základová konstrukce bude v místech kontaktu s vnitřním prostorem zateplena extrudovaným polystyrenem tl. 120 mm.

Svislé nosné konstrukce

Svislé obvodové nosné konstrukce jsou vyzděny z vápenopískových cihel KM BETA SENDWIX 8DF-LD o tloušťce 240 mm zděné na lepidlo PROFIMIX ZM 921. Stavba bude zateplena tepelnou izolací Isover EPS 100F tl.160 mm. Nosná konstrukce restaurace je z dřevěných sendvičových panelů s opláštěním z konstrukčních desek Rigistabil.

Vnitřní nosné zdivo bude vyzděno rovněž z vápenopískových cihel KM BETA SENDWIX 8DF-LD o tloušťce 240 mm a 175 mm zděné na lepidlo PROFIMIX ZM 921. Veškeré zdivo bude založeno na zakládací maltě pro dosažení roviny. V obvodové stěně jihozápadní fasády 1NP jsou provedeny monolitické železobetonové sloupy průřezu 250x250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové stropní desky o tloušťce 200 mm. Řešení balkonů je pomocí ISO nosníku Schock Isokorb typu K v.160 mm). Nosná konstrukce střechy je z dřevěných lepených vazníků průřezu 200/120 a 250/120, střešní krytina je z hydroizolační mPVC fólie. Bude použitý beton typu C25/30 a ocel B550B. V části restauraci jsou dřevěné lepené vazníky kotveny do železobetonové stropní kce pomocí třmenů na kolmé spojování trámů na tupo a pomocí závitového svorníku, tak aby bylo zajištěno kloubové připojení.

Překlady jsou převážně ze systému KM BETA SENDWIX a podrobněji jsou rozepsány ve výkresové dokumentaci. Minimální uložení překladů je závislé dle rozměrů světlosti otvorů. Překlady nad otvory o větší světlé šířce než 2500 mm jsou provedeny jako monolitické železobetonové a jsou spřaženy s železobetonovými věnci.

Průvlaky jsou monolitické železobetonové z betonu C25/30 a oceli B550B, podrobnější výpis, viz výkres monolitických stropních konstrukcí.

Schodiště

Vnitřní schodiště je navrženo jako prefabrikované železobetonové. Zábradlí bude ocelové ze profilu JEKL se svislými tyčovými prvky. Výška zábradlí je 1000 mm. Pro schodiště i zábradlí je vytvořená samostatná výrobní dokumentace. Zábradlí bude kotveno z boční strany schodišťového ramene. Schodišťové rameno je šířky 1200 mm. Schodiště je osvětleno přirozeným světlem skrze vysoká okna. Schodišťový prostor bude nucené větrán, jelikož se jedná o CHÚC B.

Střecha

Střecha objektu je navržena jako plochá jednoplášťová. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné lepené vazníky. Přesah střechy je vytvořen viz detail 10. Spád ploché střechy je rozdílný, nad 4NP je spád střechy 3°, terasa wellness a restaurace je spád 2%, který je docílen pomocí spádových klínů tepelné izolace.

Střešní krytina je z hydroizolační mPVC fólie. Střecha je odvodněna podokapními žlaby a vpustěmi, svody jsou svedeny do retenční nádrže o objemu 8 m³.

Střecha nad restaurací a část terasy wellness bude se spádem 2 %, ten je vytvořen pomocí spádových klínů z tepelné izolace ISOVER EPS 100, na ně bude následně kladena tepelná izolace ISOVER EPS 200 tloušťky 120 mm a EPS 100 tloušťky 120 mm. Tepelná izolace bude mechanicky kotvena. Hydroizolace střechy je zajištěna pomocí mPVC hydroizolační fólie. Odvodnění ploché střechy je zajištěno střešní vpustí TOPWET DN110. Navržen je též pojistný přepad rovněž DN110. Tepelná izolace střechy nad wellness bude z ISOVER EPS 150 v tloušťce 140 mm a ISOVER EPS 100 v tloušťce 120 mm. V ploše je navržen kotvící bod pro bezpečný pohyb po střeše.

Příčky

Vnitřní nenosné konstrukce jsou vyzděny z vápenopískových cihel SENDWIX 4DF-LD o tloušťce 115 mm zděné na lepidlo PROFIMIX ZM 921, dále pro mezibytové příčky byly použity akustické vápenopískové tvárnice SILKA, tloušťky 150 mm. Veškeré zdivo bude založeno na zakládací maltě pro dosažení roviny.

Podlahy

Podlahové konstrukce jsou navrženy jako těžké plovoucí podlahy snášlapnou vrstvou kobercem, keramické dlažby nebo epoxidové stěrky, dále roznášecí vrstvou z anhydritové mazaniny a kročejové izolace. Terasová prkna jsou systému DŘEVOPLUS. Bližší informace viz příloha skladby podlah.

Hydroizolace

Na hydroizolaci spodní stavby je použitý modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL celoplošně nataven. Na podklad pod asfaltové pásy je nanášena asfaltová penetrace DEK PRIMER v celé ploše, pro lepší přilnavost.

Hydroizolace ploché střechy je rovněž řešená z modifikovaných asfaltových pásů a mPVC fólií. Pojistná hydroizolace GLASTEK 30 STICKER ULTRA a dále hlavní hydroizolace tvořena mPVC fólií DEK PLAN 76 tloušťky 1,8 mm, určené pro mechanické kotvení.

Pojistná hydroizolace dolního pláště je zajištěna modifikovaným asfaltovým pásem GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL bodově natavený na stropní konstrukci v místech bodově nanesené asfaltové penetrace DEK PRIMER.

V koupelnách v místě sprchy, dále v saunách je nutno provést před nalepením keramické dlažby hydroizolační stěrku MAPEI MAPEGUM WPS ve dvou navzájem kolmých vrstvách.

Velmi důležité je provedení konstrukční detailů. Při provádění je nutno dodržovat veškeré technologické postupy od výrobců. Izolace je doporučeno provádět specializovanou firmou, která má s použitými materiály zkušenosti.

Izolace tepelné

Stavba je izolována kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Zdivo bude zatepleno tepelnou izolací ISOVER EPS 100F tl. 160 mm. Izolace bude lepena pomocí terčů z lepidla a bodově kotvena do zdiva talířovými hmoždinkami V místě kontaktu s terémem bude použita tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu XPS. XPS bude pouze lepeno, aby nedošlo k porušení hydroizolace. Hmoždinky budou zapuštěny o 15mm a uzavřeny zátkou pro zapuštěnou montáž. Na desky tepelné izolace bude nanesena stěrka vyztužená armovací síťovinou a na provedenou stěrku se pak provede fasádní silikonsilikátová omítka. V 1NP v prostoru restaurace bude fasáda řešena pomocí betonového obkladu STEGU TIMBER 3 GREY.

Izolace v podlaze bude provedena ve dvou vrstvách z elastifikovaného polystyrenu ISOVER RIGIFLOOR 4000 tloušťky 40 mm a polystyrenu ISOVER EPS 100 tloušťky 40 mm. Ve 4NP bude izolace navýšena na 60+60 mm. Bližší specifikace typů a tloušťek jsou ve výpisu skladeb podlah.

Střecha nad restaurací a část terasy wellness bude se spádem 2 %, ten je vytvořen pomocí spádových klínů z tepelné izolace ISOVER EPS 100, na ně bude následně kladena tepelná izolace ISOVER EPS 200 tloušťky 120 mm a EPS 100 tloušťky 120 mm. Tepelná izolace bude mechanicky kotvena. Hydroizolace střechy je zajištěna pomocí mPVC hydroizolační fólie. Odvodnění ploché střechy je zajištěno střešní vpustí TOPWET DN110. Navržen je též pojistný přepad rovněž DN110. Tepelná izolace střechy nad wellness bude

z ISOVER EPS 150 v tloušťce 140 mm a ISOVER EPS 100 v tloušťce 120 mm. V ploše je navržen kotvící bod pro bezpečný pohyb po střeše. Nejmenší tloušťka tepelné izolace na střeše, nachází u vpusti, je 200 mm.

Povrchové úpravy

Vnitřní povrchové úpravy stěn budou převážně provedeny tenkovrstvou vápenocementovou jádrovou omítkou BAUMIT UNIWHITE. Omítky budou poté opatřeny disperzní malbou. V koupelnách a toaletách budou stěny upraveny keramickým obkladem do výšky označené na výkresech Půdorysu 1NP až 4NP. Před nalepením keramického obkladu v místě vany a v saunách, budou stěny opatřeny hydroizolační stěrkou MAPEI MAPEGUM WPS ve dvou navzájem kolmých vrstvách. Malby stěn budou provedeny dle posouzení malířské firmy, odstín dle investora nebo jiné povolané osoby.

Vnější povrchovou úpravu stěn 1NP tvoří fasádní silikonsilikátová omítka WEBER.pas.extraclean se samočisticím účinkem bílé barvy. Povrchová úprava restaurace bude z betonového obkladu STEGU TIMBER 3 GREY.

Výplně otvorů

Vnější výplně otvorů jsou řešeny dřevohliníkové okna a dveře HA 110 od firmy SLAVONA. Dřevohliníkové okna HA 110 ($U_g=0,5$ $U_f=0,93$ W/m^2K). Vchodové dřevohliníkové dveře HA 110 ($U=0,75$ W/m^2K). Vstupní dveře budou automatické posuvné TRIDO. Vnitřní dveře jsou dřevěné od firmy SOLODOOR, částečně prosklené nebo bez výplně. Zárubně jsou obložkové dřevěné, případně ocelové zárubně. Podrobnější informace viz výpis oken a dveří.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky, které jsou na objektu navržené, obsahuje výpis klempířských výrobků.

Truhlářské výrobky

Všechny truhlářské výrobky, které jsou na objektu navržené, obsahuje výpis truhlářských výrobků.

Opatření proti pronikání radonu

Nepředpokládá se vyšší riziko radonu, proto pro toto opatření postačuje provedení izolace asfaltovým pásem do skladeb podlah na terénu.

Likvidace dešťových vod

Dešťové vody ze střech jsou svedeny vnějším a vnitřním svodným potrubím (přes podokapní žlaby a střešní vpustě) do ležatého potrubí, které ústí do retenční nádrže umístěné na jihovýchodní části pozemku, v blízkosti domu. Přepad retenční nádrže je sveden do vsakovacího tunelu.

Terénní úpravy

Pozemek je svažitého charakteru. Kolem domu budou provedeny terénní úpravy typu násypů nebo svahování kolem domu, provedené důsledkem osazení objektu do svahu. Dále budou vybudovány opěrné zdi z tvarovek ztraceného bednění v severovýchodní a severozápadní části. K domu je vedena přístupová cesta z betonové dlažby. Kolem celého domu bude proveden okapový chodník z praného říčního kameniva frakce 8-32 mm.

b) Podrobný statický výpočet

Součástí je statický výpočet monolitické železobetonové desky nad 1NP.

c) Výkresová část

Výkresová část stavebně konstrukčního řešení je v samostatné příloze D.1.2

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné příloze D.1.3

Kategorie objektu: OB3

Počet PÚ: 36 PÚ

Stupeň SBP: IV. SPB

Posouzení objektu: objekt SPLŇUJE všechny požadavky

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Technická zpráva

Vytápění: Objekt je vytápěn pomocí dvou plynových kondenzačních kotlů VIESSMANN VITOCROSSAL 300 CU3A, jmenovitý tepelný výkon 45 kW, který bude umístěn v technické místnosti domu (v projektové dokumentaci je pro toto zařízení určený prostor). Systém bude sloužit také pro ohřev vody. Kotel je napojen na komínový systém SCHIDEL ABSOLUT pro plynná paliva. Technická místnost je nuceně větraná. Ve všech místnostech budou umístěny deskové radiátory KORADO RADIK. V koupelnách pak budou umístěny trubkové otopné tělesa KORADO KORALUX.

Vnitřní vodovod: Rozvody v domě jsou tvořeny potrubím z PPR a PE jsou vedeny v podhledu a v instalačních předstěnách. Ohřev teplé vody je zajištěn pomocí plynového kondenzačního kotle VIESSMANN VITOCROSSAL 300 CU3A, jmenovitý tepelný výkon 45 kW a nepřímotopného zásobníku OKC NTRR/BPP s objemem 1000 l. Hlavní uzávěr vody je umístěn v úschovně zavazadel, viz půdorys 1NP.

Vnitřní kanalizace: Rozvody jsou tvořeny z PPHT a PVC KG potrubí. Připojovací potrubí je vedeno v podhledu nebo v instalační předstěně. Ležaté potrubí je vedeno pod deskou podkladního betonu v zemině. Nad střešní rovinu jsou vyvedeny větrací hlavice DN 110

vycházející z instalačních šachet, tam kde není možné potrubí odvětrat, nutno stoupací potrubí opatřit přivzdušňovacím ventilem. WC budou větrány podtlakovým větráním Na toaletách je použit závěsný komplet Geberit DUOFIX instalovaný do sádkartonové předstěny. V předstěně je umístěno napojení na vnitřní kanalizaci. Splašky jsou odváděny do žumpy.

Vzduchotechnika:

VZT jednotka pro 1NP bude umístěna v technické místnosti, rozvody budou vedeny v podhledu. VZT jednotky pro jednotlivá další podlaží budou umístěny ve výklenku ve skladu prádla.

Podrobnější řešení není součástí zadání.

b) Výkresová část

V samostatné příloze D.1.2. je vypracováno schéma kanalizace a vodovodu.

Podrobnější řešení vytápění a další rozvody nejsou součástí zadání.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Není součástí zadání.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou součástí zadání.

E Dokladová část

Není součástí zadání

3. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo navržení a zhotovení projektové dokumentace pro novostavbu wellness hotelu s celkovou kapacitou 36 hostů tak, aby splňoval nároky na kvalitní bydlení současné doby. Stavba byla navržena tak, aby splnila veškeré nároky z hlediska tepelné techniky, osvětlení a akustiky, díky tomu bude samotné užívání stavby hospodárné a pohodlné.

Výstupem práce je zpracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby, která byla zpracována v zadaném rozsahu a která splňuje platné zákony, vyhlášky a normy. Wellness hotel je řešen jako čtyřpodlažní, s pultovou střechou a plochou střechou. Tato diplomová práce je doplněná o patnáct konstrukčních detailů, které řeší kritické části objektu na provádění. Dále v rámci dvou specializací byl proveden statický výpočet železobetonové stropní konstrukce a návrh rozvodů zdravotechiky.

Při vypracovávání tohoto projektu jsem čerpal z informací a znalostí získané při studiu, z připomínek vedoucího práce, z odborné literatury a z praxe při pohybu na stavbách.

Při zpracovávání této diplomové práce jsem získal spoustu nových informací v oblasti projektové dokumentace a pracovních postupů při realizaci stavby.

Výsledný návrh wellness hotelu svým rozsahem a řešením odpovídá zadání diplomové práce.

4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura

REMEŠ, J., UTÍKALOVÁ, I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kol. Stavební příručka. 2. aktual. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9.

KLIMEŠOVÁ, J., Nauka o pozemních stavbách: modul M01. 1. vydání, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.

BENEŠ P., SEDLÁKOVÁ M., RUSINOVÁ M., BENEŠOVÁ R., ŠVECOVÁ T. Požární bezpečnost staveb: modul M01, Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 2016

Zákony, vyhlášky, nařízení vlády

stavební zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

novela č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií

vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a změn

nařízení vlády č. 320/2015 o podmínkách požární bezpečnosti

vyhláška. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), vzpp

Zákony, vyhlášky, nařízení vlády

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 4200 – Komíny – Všeobecné požadavky

ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody

ČSN 73 0821, ed. 2 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 4200 – Komíny – Všeobecné požadavky

ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody

ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS

ČSN 73 0540 – 1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie 41

ČSN 73 0540 - 2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky (vč. Z1)

ČSN 73 0540 - 3 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540 - 4 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové hodnoty

ČSN 38 3350 Zásobování teplem

ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

Webové stránky

www.kmbeta.cz

www.ferona.cz

www.isover.cz

www.knauf.cz

www.weber-terranova.cz

www.baumit.cz

www.dek.cz

www.stavba.tzb-info.cz

www.mapei.cz

www.slavona.cz

www.climax.cz

www.schiedel.cz

www.rako.cz

www.almma.cz

www.xella.cz

www.rheinzink.cz

www.purenit.cz

www.cembrit.cz

www.solodoor.cz

www.kvalitnepodlahy.cz

www.topwet.cz

www.wienerberger.cz

www.topsafe.cz

www.bezbetonu.cz

www.drevo-plus.cz

www.velux.cz

www.viessmann.cz

www.korado.cz

www.ejot.cz

www.rigips.cz

www.trido.cz

www.sineko.cz

www.vipstone.cz

www.sauna.cz

www.guttashop.cz

www.stavebni-specialka.cz

www.dzd.cz

www.kotaca.cz

www.aco.cz

www.denbraven.cz

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

NP nadzemní podlaží

p.č. parcelní číslo

m² metr čtvereční

m³ metr krychlový

ŽB železobeton

VN vysoké napětí

STL středotlaký plynovod

HUP hlavní uzávěr plynu

RŠ revizní šachta

MP místo pro popelnice

VŠ vodoměrná šachta

ES elektroměrová skříňka

KŠ kanalizační šachta
OŽN odpadní žumpa nautilus
OT odlučovač tuků
UV uliční vpust'
RN retenční nádrž na dešťovou vodu
BOZP bezpečnost a ochrana zdraví při práci
TI tepelná izolace
EPS expandovaný polystyren
XPS extrudovaný polystyren
MW minerální vlna/plst'
HI hydroizolace
PE polyetylen
PUR polyuretan
P.Ú. požární úsek
SPB stupeň požární bezpečnosti
SDK sádrokarton
m n.m. metry nad mořem
Bpv Balt po vyrovnání (výškový systém)
S-JTSK systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (souřadný systém)
DN jmenovitý vnitřní průměr potrubí
tl. tloušťka
Sb. sbírky
R tepelný odpor
U součinitel prostupu tepla
UN,rq požadovaný součinitel prostupu tepla
UN,rc doporučený součinitel prostupu tepla
ČSN česká technická norma
kN kilonewton
dB decibel
MV ČR ministerstvo vnitra České republiky

MMR ČR ministerstvo pro místní rozvoj České republiky

vyhl. vyhláška

Σ suma

λ součinitel tepelné vodivosti

p_v výpočtové požární zatížení

R_d únosnost základové půdy

PHP přenosný hasící přístroj

Θ_{ai} návrhová teplota interiéru

Θ_e návrhová teplota exteriéru

ϕ_i vlhkost v interiéru

f_{Rsi} teplotní faktor

HT měrná ztráta prostupem tepla

U_{em} průměrný součinitel prostupu tepla

$U_{em,rc}$ doporučený součinitel prostupu tepla

$U_{em,rq}$ požadovaný součinitel prostupu tepla

b_i činitel teplotní redukce

D činitel denní osvětlenosti

E osvětlenost v kontrolním bodě

E_h osvětlenost venkovní vodorovné nezacloněné roviny

D_s oblohová složka

D_e vnější odražené složky

D_i vnitřní odražené složky

L'_{nw} vážená stavební kročejová neprozvučnost

L_{nw} laboratorní kročejová neprozvučnost

$L_{W,N}$ vážená stavební kročejová neprozvučnost normová

k_2 korekce závisící na vedlejších cestách šíření zvuku

$R'_{w,N}$ vážená stavební vzduchová neprozvučnost normová

R'_w vážená stavební vzduchová neprozvučnost

R_w laboratorní vzduchová neprozvučnost

k_1 korekce závislá na vedlejších cestách šíření zvuku

6. SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č. 1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

V01 KATASTRÁLNÍ SITUACE	M 1:1000	4xA4
V02 SITUACE STAVBY	M 1:200	2xA4
V03 PŮDORYS 1NP	M 1:100	2xA4
V04 PŮDORYS 2NP	M 1:100	2xA4
V05 PŮDORYS 3NP	M 1:100	2xA4
V06 PŮDORYS 4NP	M 1:100	2xA4
V07 ŘEZ A-A´	M 1:100	2xA4
V07 ŘEZ B-B´	M 1:100	2xA4
V07 POHLED JIHOZÁPADNÍ	M 1:100	2xA4
V08 POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	M 1:100	2xA4
V09 POHLED JIHOVÝCHODNÍ	M 1:100	2xA4
V10 POHLED SEVEROZÁPADNÍ	M 1:100	2xA4
V11 ZÁKLADY	M 1:100	2xA4
V12 MONOLITICKÝ ŽB STROP 1NP	M 1:100	2xA4
V13 MONOLITICKÝ ŽB STROP 2NP	M 1:100	2xA4
V14 MONOLITICKÝ ŽB STROP 3NP	M 1:100	2xA4
V15 PŮDORYS STŘECHY	M 1:100	2xA4
V16 VÝPOČET ZÁKLADOVÉHO PASU POD VNITŘNÍ NOSNOU ZDÍ		2xA4
V17 TECHNICKÉ LISTY		34xA4

V18 PŮVODNÍ NÁVRHY		20xA4
--------------------	--	-------

PŘÍLOHA Č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:1000	4xA4
C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:200	10xA4
C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:200	10xA4

PŘÍLOHY:

SITUACE – NÁVRH ODNĚTÍ ZE ZPF	M 1:1000	2xA4
CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SJEZDU	M 1:50	1xA4
CHARAKTERISTICKÝ PODÉLNÝ ŘEZ SJEZDU	M 1:50	1xA4
PODÉLNÝ, PŘÍČNÝ ŘEZ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY, VODOMĚRNÁ ŠACHTA		2xA4

PŘÍLOHA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.01 PŮDORYS 1NP	M 1:50	16xA4
D.1.1.02 PŮDORYS 2NP	M 1:50	8xA4
D.1.1.03 PŮDORYS 3NP	M 1:50	8xA4
D.1.1.04 PŮDORYS 4NP	M 1:50	8xA4
D.1.1.05 ŘEZ A-A´	M 1:50	8xA4
D.1.1.06 ŘEZ B-B´	M 1:50	8xA4
D.1.1.07 POHLED JIHOZÁPADNÍ	M 1:50	8xA4
D.1.1.08 POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	M 1:50	8xA4
D.1.1.09 POHLED JIHOVÝCHODNÍ	M 1:50	8xA4
D.1.1.10 POHLED JSEVEROZÁPADNÍ	M 1:50	8xA4

PŘÍLOHA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.01 VÝKRES ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE-ZÁKLADOVÉ PASY

Z PROSTÉHO BETONU M 1:50 8xA4

D.1.2.02 VÝKRES TVARU-PŮDORYS MONOLIT. ŽB STROPU 1NP M 1:50 8xA4

D.1.2.03 VÝKRES TVARU-PŮDORYS MONOLIT. ŽB STROPU 2NP M 1:50 8xA4

D.1.2.04 VÝKRES TVARU-PŮDORYS MONOLIT. ŽB STROPU 3NP M 1:50 8xA4

D.1.2.05 PŮDORYS STŘECHY WELLNESS-LEPENÉ PLNOSTĚNNÉ

VAZNÍKY M 1:50 4xA4

D.1.2.06 PŮDORYS STŘECHY RESTAURACE-LEPENÉ PLNOSTĚNNÉ

VAZNÍKY M 1:50 4xA4

D.1.2.07 PŮDORYS STŘECHY WELLNESS M 1:50 4xA4

D.1.2.08 PŮDORYS STŘECHY RESTAURACE M 1:50 4xA4

D.1.2.09 PŮDORYS STŘECHY-TERASA WELLNESS M 1:50 4xA4

D.1.2.10 DETAIL BALKÓNU-KOTVENÍ ZÁBRADLÍ M 1:5 2xA4

D.1.2.11 DETAIL BALKÓNU M 1:5 2xA4

D.1.2.12 DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI TOPWET TWE 110 PVC S M 1:5 2xA4

D.1.2.13 DETAIL ATIKY V MÍSTĚ RESTAURACE M 1:5 2xA4

D.1.2.14 DETAIL ULOŽENÍ SCHODIŠTĚ M 1:5 2xA4

D.1.2.15 DETAIL DĚLÍCÍ SPÁRY PODLAH V RESTAURACI M 1:5 2xA4

D.1.2.16 DETAIL OKNA V MÍSTĚ NADPRAŽÍ-DŘEVOSTAVBA M 1:5 2xA4

D.1.2.17 DETAIL OKNA V MÍSTĚ OSTĚNÍ M 1:5 2xA4

D.1.2.18 DETAIL OKNA V MÍSTĚ PARAPETU	M 1:5	2xA4
D.1.2.19 DETAIL NAPOJENÍ NA TERASU	M 1:5	2xA4
D.1.2.20 DETAIL VCHODOVÝCH DVEŘÍ SLAVONA	M 1:5	2xA4
D.1.2.21 DETAIL SPODNÍ STAVBY	M 1:5	2xA4
D.1.2.22 DETAIL OKNA S PŘEDOKENNÍ ŽALUZÍÍ	M 1:5	2xA4
D.1.2.23 DETAIL STŘECHY V MÍSTĚ OKAPU	M 1:5	2xA4
D.1.2.24 DETAIL STŘECHY V MÍSTĚ HŘEBENE	M 1:5	2xA4
D.1.2.25 VÝPIS VÝROBKŮ		27xA4
D.1.2.25 VÝPIS SKLADEB		7xA4

PŘÍLOHA Č. 5 – SPECIALIZACE – TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D.1.5.01 PŮDORYS PROSTUPŮ ZÁKLADŮ	M 1:100	2xA4
D.1.5.02 PŮDORYS 1NP – SCHÉMA KANALILZACE	M 1:100	2xA4
D.1.5.03 PŮDORYS 2NP – SCHÉMA KANALILZACE	M 1:100	2xA4
D.1.5.04 PŮDORYS 3NP – SCHÉMA KANALILZACE	M 1:100	2xA4
D.1.5.05 PŮDORYS 4NP – SCHÉMA KANALILZACE	M 1:100	2xA4
D.1.5.06 PŮDORYS 1NP – SCHÉMA VNITŘNÍHO VODOVODU	M 1:100	2xA4
D.1.5.07 PŮDORYS 2NP – SCHÉMA VNITŘNÍHO VODOVODU	M 1:100	2xA4
D.1.5.08 PŮDORYS 3NP – SCHÉMA VNITŘNÍHO VODOVODU	M 1:100	2xA4
D.1.5.09 PŮDORYS 4NP – SCHÉMA VNITŘNÍHO VODOVODU	M 1:100	2xA4
D.1.5.10 PŮDORYS 1NP – SCHÉMA PLYNOVODU	M 1:100	2xA4
D.1.5.11 SITUACE STAVBY	M 1:200	10xA4

PŘÍLOHA Č.6 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		24xA4
D.1.3.01 – SITUACE – Odstupové vzdálenosti	M 1:200	2xA4
D.1.3.02 – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST – PŮDORYS 1NP	M 1:50	8xA4
D.1.3.03 – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST – PŮDORYS 2NP	M 1:50	8xA4
D.1.3.04 – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST – PŮDORYS 3NP	M 1:50	8xA4
D.1.3.05 – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST – PŮDORYS 4NP	M 1:50	8xA4

PŘÍLOHA Č.7 – SPECIALIZACE BETONOVÉ KONSTRUKCE

TECHNICKÁ ZPRÁVA		9xA4
STATICKÝ VÝPOČET		20xA4
D.1.4.1 – VÝKRES TVARU – PŮDORYS MONOLITICKÉHO ŽB STROPU	M 1:50	8xA4
D.1.4.2 – VÝKRES VÝZTUŽE – ŽB DESKA SPOJITÁ	M 1:25	4xA4

PŘÍLOHA Č. 8 – POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY		37xA4
PŘÍLOHY:		
PŘÍLOHA Č. 1 – TEPLA 2017		35xA4
PŘÍLOHA Č. 2 – AREA 2017		11xA4
PŘÍLOHA Č. 3 – ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY		6xA4

PŘÍLOHA Č. 4 – SVĚTLO+	16xA4
PŘÍLOHA Č. 5 – AKUSTIKA	5xA4
PŘÍLOHA Č. 6 – SIMULACE 2014	5xA4
PŘÍLOHA Č. 7 – STABILITA 2014	4xA4



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

WELLNESS HOTEL, PROSTŘEDNÍ BEČVA

PŘÍLOHY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Mužný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2019

Viz samostatné složky diplomové práce:

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Složka č. 2 – C Situační výkresy

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Složka č. 5 – Specializace – technická zařízení budov

Složka č. 6 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Složka č. 7 – Specializace – betonové konstrukce

Složka č. 8 – Stavební fyzika