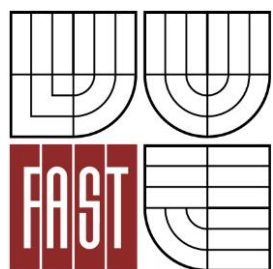




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL V BLUDOVĚ

HOTEL- BLUDOV

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LUCIE ZORNOVÁ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. KAREL ČUPR, CSc.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Lucie Zornová

Název Hotel v Bludově

Vedoucí diplomové práce Ing. Karel Čupr, CSc.

**Datum zadání
diplomové práce** 31. 3. 2015

**Datum odevzdání
diplomové práce** 15. 1. 2016

V Brně dne 31. 3. 2015

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

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

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., Vyhláška č.268/2009 Sb., Vyhláška č.398/2009 Sb., platné ČSN, Směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby "Hotel v Bludově"

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

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

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

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).
- 3.

.....
Ing. Karel Čupr, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Tématem diplomové práce je novostavba hotelu v obci Bludov. Práce je zpracována ve formě projektové dokumentace k provedení novostavby, obsahující všechny náležitosti dle platných norem a předpisů. Objekt se nachází na rovinatém terénu. Dvoupodlažní, částečně podsklepený objekt svou výškou respektuje stávající zástavbu. V suterénu se nachází technické zázemí hotelu. V přízemí je situována restaurace s kuchyní, zázemí pro kuchyň, posilovna s infrasaunou a odpočinkovou místností a pokoje s bezbariérovým přístupem. V druhém nadzemním podlaží jsou pokoje pro hosty hotelu. Obvodové zdivo suterénu je tvořeno ztraceným bedněním. Zbylé zdivo je tvořeno cihelnými bloky. Střecha nad částí prvního nadzemního podlaží je vegetační, střecha nad druhým nadzemním podlažím je z části sedlová a z části pultová.

Klíčová slova

Hotel, restaurace, vegetační střecha, ztracené bednění, systém Porotherm, plechová krytina

Abstract

The master's thesis deals with new building of hotel in Bludov. The thesis is processed in the form of project documentation for new building, containing all the requirements according to applicable standards and regulations. The building is located on flat terrain. Two-floor, partially basement building respects the height of existing buildings. In the basement there is a technical background. At the ground floor is located restaurant with kitchen facilities, fitness centre, infrared sauna, relaxation room and wheelchair access rooms. On the second floor there are rooms for the guests. Peripheral masonry of the basement is composed of permanent formwork. The remaining walls are made up of brick blocks. The roof over part of the ground floor contains vegetation. Roof above the second deck is partially saddle roof and mono-pitched roof.

Keywords

Hotel, restaurant, green roof, permanent framework, Porotherm, metal roofing

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Lucie Zornová *Hotel v Bludově*. Brno, 2015. 36 s., 624 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Karel Čupr, CSc.

Prohlášení:

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

V Brně dne 19. 12. 2015

.....
podpis autora
Bc. Lucie Zornová

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19. 12. 2015

.....
podpis autora
Bc. Lucie Zornová

Poděkování

Chtěla bych na tomto místě poděkovat vedoucímu mé diplomové práce panu Ing. Karlu Čuprovi, CSc., za ochotu, vedení, odborné konzultace a rady k mé diplomové práci.

Také bych ráda poděkovala své rodině za psychickou i finanční podporu po celou dobu mého studia. Mé díky patří i mému příteli, který mi zajistil vhodné podmínky pro studium.

Dále bych ráda poděkovala panu doc. Ing. Petru Mastnému, Ph.D., za odborné konzultace v oboru elektrotechniky.

V Brně dne 19. 12. 2015

.....
podpis autora
Bc. Lucie Zornová

Obsah

| | |
|--|-----|
| 1 Úvod..... | 11 |
| 2 Vlastní text práce | 112 |
| A. Průvodní zpráva | 12 |
| A.1 Identifikační údaje | 13 |
| A.1.1 Údaje o stavbě | 13 |
| A.1.2 Údaje o stavebníkovi | 13 |
| A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace | 13 |
| A.2 Seznam vstupních podkladů | 13 |
| A.3 Údaje o území..... | 13 |
| A.4 Údaje o stavbě | 13 |
| A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení | 14 |
| B. Souhrnná technická zpráva..... | 15 |
| B.1 Popis území stavby | 16 |
| B.2 Celkový popis stavby..... | 17 |
| B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek..... | 17 |
| B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení | 17 |
| B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby | 18 |
| B.2.4 Bezbariérové užívání stavby..... | 18 |
| B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby | 18 |
| B.2.6 Základní charakteristika objektů | 18 |
| B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických řešení | 19 |
| B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení | 19 |
| B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi..... | 19 |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí | 19 |
| B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 20 |
| B.3 Připojení na technickou infrastrukturu | 20 |
| B.4 Dopravní řešení..... | 20 |
| B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 21 |
| B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 21 |
| B.7 Ochrana obyvatelstva | 21 |
| B.8 Zásady organizace výstavby | 22 |
| D.1.1.a.1 Účel objektu..... | 26 |
| D.1.1.a.2 Architektonické, výtvarné, materiálové,..... | 26 |

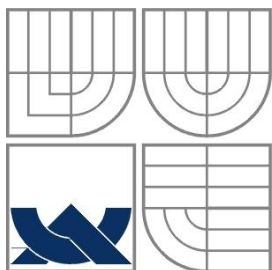
| | |
|---|----|
| dispoziční a provozní řešení, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 26 |
| D.1.1.a.3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby | 26 |
| D.1.1.a.3.1 Zemní práce | 26 |
| D.1.1.a.3.2 Základové konstrukce | 26 |
| D.1.1.a.3.3 Svislé konstrukce | 27 |
| D.1.1.a.3.4 Nenosné zdivo – příčky | 27 |
| D.1.1.a.3.5 Vodorovné konstrukce | 27 |
| D.1.1.a.3.6 Schodiště | 27 |
| D.1.1.a.3.7 Střešní konstrukce | 27 |
| D.1.1.a.3.8 Izolace tepelné a akustické | 28 |
| D.1.1.a.3.9 Omítky | 28 |
| D.1.1.a.3.10 Podlahy | 28 |
| D.1.1.a.3.11 Podhledy | 28 |
| D.1.1.a.3.12 Obklady | 28 |
| D.1.1.a.3.13 Výplně otvorů | 28 |
| D.1.1.a.3.14 Klempířské výrobky | 28 |
| D.1.1.a.3.15 Zámečnické výrobky | 28 |
| D.1.1.a.3.16 Malby a nátěry | 29 |
| D.1.1.a.4 Stavební fyzika | 29 |
| 3 Závěr | 30 |
| 4 Seznam použitých zdrojů | 31 |
| 5 Seznam použitých zkratk a symbolů | 33 |
| 6 Seznam příloh | 34 |

1 Úvod

Cílem diplomové práce je zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby hotelu včetně textové části a příloh dle pokynů vedoucího diplomové práce. Jedná se o novostavbu umístěnou na pozemcích p.č. 2103/6 a 2103/5 v katastrálním území Bludov v části obce Bludov – lázně.

Objekt má jedno podzemí a dvě nadzemní podlaží. V suterénu se nachází technické zázemí hotelu. V prvním nadzemním podlaží se nachází šest dvoulůžkových pokojů pro osoby se sníženou pohyblivostí, protože blízké lázně jsou zaměřeny na rehabilitaci pohybového aparátu. V prvním nadzemním podlaží se též nachází fitness s odpočinkovou místností, infrasauna a restaurace. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází jeden pětilůžkový apartmán, jeden čtyřlůžkový apartmán, 6 třílůžkových a 6 dvoulůžkových pokojů. Celková kapacita hotelu je 51 lůžek, v restauraci je navrženo 62 míst k sezení.

Diplomová práce je členěna na jednotlivé části. Složka A obsahuje hlavní textovou část diplomové práce, složka B obsahuje studie a seminární práci, složka C obsahuje situační výkresy stavby, složka D je členěna na dílčí podsložky, kterými jsou – D1, ve které se nachází architektonicko-stavební řešení, D2, ve které se nachází stavebně konstrukční řešení stavby, D3, kde se nachází tepelně technické posouzení, D4, obsahuje požárně bezpečnostní řešení objektu, složka D5 obsahuje výpočty schodišť a předběžný návrh základů, ve složce D6 se nachází projekt specializace, kterou je částečný návrh silnoproudé elektroinstalace v INP.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF BUILDING STRUCTURES

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LUCIE ZORNOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. KAREL ČUPR, CSc.

BRNO 2016

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

| | |
|--------------------|-----------------|
| Název stavby: | Hotel v Bludově |
| Místo stavby: | Bludov |
| Katastrální území: | Bludov, 605816 |
| Okres: | Šumperk |
| Parcelní číslo: | 2103/6, 2103/5 |

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: manželé Papučovi, Sobotín 3540, Sobotín

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

| | |
|------------------------|--|
| Zodpovědný projektant: | Bc. Lucie Zornová, Horní Bludovice 493, 739 37 Horní Bludovice |
| Autorizace: | 9 999 999 |
| Telefon: | 777 777 777 |
| E-mail: | ZornovaL@study.fce.vutbr.cz |

A.2 Seznam vstupních podkladů

Výpis z katastru nemovitostí. Mapa vedení sítí. Projektová dokumentace byla zpracována na základě požadavků investora.

A.3 Údaje o území

Stavba bude probíhat na parcele číslo 2103/6 a 2103/5 v katastrálním území Bludov. Pozemek se nachází v části obce Bludov – lázně. Jedná se o ornou půdu. Pozemek je bez stávajících staveb, stromů a keřů. Přes pozemek je vedena kanalizace patrná z výkresu situace. Projektová dokumentace Hotelu byla zaslána na vyjádření dotčeným orgánům a tato vyjádření budou součástí ohlášení stavby.

A.4 Údaje o stavbě

Jedná se o novostavbu hotelu. Hotel byl navržen z důvodů nedostatečné kapacity ubytování v přílehlých lázních poskytujících péči o pohybový aparát. Jedná se o stavbu trvalou. Vstup do recepce je řešen bezbariérově z prostoru parkoviště. Na parkovišti je vyčleněno 8 míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba nepodléhá ochraně stavby podle jiných právních předpisů. Stavba bude prováděna dle vyhlášky MMR č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navrhovaná stavba splňuje všechny požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

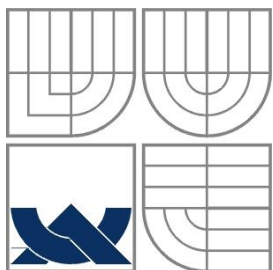
| | |
|-----------------------------|---|
| Zastavěná plocha: | 1274,38 m ² |
| Zpevněné plochy: | 2583,77 m ² |
| Obestavěný prostor: | 9828,3 m ³ |
| Užitná plocha: | 2109,92 m ² |
| Počet funkčních jednotek: | 1NP – 6 dvoulůžkových pokojů pro osoby se sníženou schopností pohybu 2NP – 6 dvoulůžkových pokojů – 6 třílůžkových pokojů – 1 pětílůžkový apartmán – 1 čtyřlůžkový apartmán |
| Celková ubytovací kapacita: | 51 lůžek |
| Restaurace: | 62 míst k sezení |
| Počet zaměstnanců: | 6– provoz restaurace 4 – provoz hotelu |
| Počet parkovacích míst: | 43 míst pro osobní automobil |

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

Stavba je členěna pouze do jednoho stavebního objektu.

V Brně 19. prosince 2015

Vypracovala
Bc. Lucie Zornová



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF BUILDING STRUCTURES

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LUCIE ZORNOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. KAREL ČUPR, CSc.

BRNO 2016

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Novostavba objektu je navržena na pozemcích p.č. 2103/6 a 2103/5 – v k.ú. Bludov. Tyto parcely jsou v katastru nemovitostí uvedeny jako orná půda. Pozemek je ve vlastnictví investora. Pozemek se nachází v lokalitě lázní Bludov. Na pozemku nejsou umístěny žádné stavební objekty, stromy a keře.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit. Na základě dříve provedených průzkumů a hydrogeologické struktury lze konstatovat, že staveniště nevykazuje žádné anomálie, které by bylo potřeba zohlednit v projektové přípravě, dále se zde nevyskytují žádné anomálie, které by mohly ovlivnit navrhovanou stavbu nebo které by mohly být navrhovanou stavbou ovlivněny.

V rámci projektové přípravy bylo provedeno stanovení radonového indexu pozemku. Bylo zjištěno splnění požadavků vyhlášky č. 307/2002 Sb. a není potřeba provádět opatření proti pronikání radonu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Dokumentace plně respektuje stávající ochranná i bezpečnostní pásma a tyto pásma nebudou ovlivněny novou výstavbou. Vzhledem k charakteru stavby není potřeba podrobněji řešit stávající ochranná a bezpečnostní 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 poměry v území

Pro účely výstavby budou využívány pozemky investora. Stavba bude prováděna tak, aby nebyla dotčena práva majitelů sousedních pozemků a případné negativní vlivy při provádění byly eliminovány. Stávající okolní stavby a pozemky budou zdokumentovány, jejich stav bude průběžně kontrolován. Odtokové poměry stavbou nebudou změněny, proto není podrobněji řešeno.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V zájmovém území se nenachází žádné stavby trvalé ani dočasné, které by bylo nutné demolovat. Při realizaci stavby nedojde ke kácení vzrostlých dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Novostavba objektu je navržena na pozemku p.č. 2103/6 a 2103/5 - v k.ú. Bludov. Výše uvedený pozemek je veden v katastru nemovitostí jako orná půda. Je třeba vynětí ze ZPF.

h) územně technické podmínky

Veškeré sítě nutné pro napojení stavby jsou přivedeny do blízkosti stavebního pozemku. Novostavba objektu bude napojena na veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci, plynovod a elektrickou energii. Pozemek sousedí s účelovou zpevněnou asfaltovou komunikací.

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

Stavba nevyžaduje žádné podmiňující investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Zlepšení a rozšíření poskytovaných služeb v oblasti rekreace. V novostavbě objektu jsou navrženy nové ubytovací kapacity.

| | |
|-----------------------------|---|
| Zastavěná plocha: | 1274,38 m ² |
| Zpevněné plochy: | 2583,77 m ² |
| Obestavěný prostor: | 9828,3 m ³ |
| Užitná plocha: | 2109,92 m ² |
| Počet funkčních jednotek: | 1NP – 6 dvoulůžkových pokojů pro osoby se sníženou schopností pohybu 2NP – 6 dvoulůžkových pokojů – 6 třílůžkových pokojů – 1 pětílůžkový apartmán – 1 čtyřlůžkový apartmán |
| Celková ubytovací kapacita: | 51 lůžek |
| Restaurace: | 62 míst k sezení |
| Počet zaměstnanců: | 6 – provoz restaurace 4 – provoz hotelu |
| Počet parkovacích míst: | 43 míst pro osobní automobil |

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

ÚPD Obce Bludov jsou pozemky určeny k zástavbě objekty hromadné rekreace. Tuto podmínku navržená stavba splňuje, jedná se o novostavbu ubytovacího zařízení.

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

Novostavba hotelu je navržena částečně podsklepená se dvěma nadzemními podlažními.

V 1S jsou navrženy prostory pro technické zázemí (technická místnost pro umístění plynových kotlů a ohříváče vody, místnost pro vzduchotechniku, sklad prádelna a žehlárna).

V 1NP je navržena recepce, restaurace s barem, sociální zařízení, kuchyně se skladovým a technickým zázemím, kancelář hotelu, posilovna s odpočinkovou

místností, infrasauna, úklidové místnosti pro pokoje a pro provoz restaurace a také šest dvoulůžkových pokojů pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Ve 2NP je navržena úklidová komora pro ubytovací prostory. Také jsou zde dva apartmány a 12 pokojů. Podrobnosti provedení, dispoziční uspořádání a barevné řešení fasád navrhovaného objektu jsou patrné z projektové dokumentace.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Výroba se nepředpokládá.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jako bezbariérové je řešeno pouze první nadzemní podlaží objektu, zde je umístěno 6 dvoulůžkových pokojů pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Vstup do recepce je navržen bezbariérový z parkoviště. Vstup do restaurace je možný z chodby umístěné u pokojů 1NP a ze zahrádky u restaurace. Na parkovišti bude vyčleněno osm parkovacích stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

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 vč. jejich změn a další související předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Novostavba je navržena jako podsklepená o dvou nadzemních podlažích. Stavba má tvar obdélníka s vybráním na obou stranách. Veškeré sítě nutné pro napojení stavby jsou přivedeny do blízkosti stavebního pozemku. Novostavba objektu bude napojena na veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci, plynovod a elektrickou energii.

b) konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o klasickou zděnou stavbu. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu vyztuženého betonářskou ocelí. Obvodové zdivo v suterénu je tvořeno ztraceným bedněním. Nosné zdivo a příčky jsou tvořeny ze svisle děrovaných cihel. Konstrukce stropu jsou navrženy z nosníků a vložek. Na části objektu nad 1NP se nachází vegetační extenzivní střecha. Nad 2NP se nachází vazníková střecha (část sedlová, část pultová) s plechovou krytinou.

Výplně otvorů jsou navrženy dřevěné s hliníkovým oplechováním na exteriérové straně. Skladby jednotlivých konstrukcí řeší samostatná část projektové dokumentace – Sklady konstrukcí.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební činnosti 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 využívání stavby s obvyklým zatížením, jako je běžné pro obytné budovy po celou dobu životnosti stavby. Prostorová tuhost stavby bude zajištěna konstrukcí stropu. 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 původně navržené.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických řešení

a) technické řešení

V objektu hotelu je nainstalováno vzduchotechnické zařízení s rekuperací vzduchu. Je rozděleno do dvou samostatných okruhů. Jeden okruh pro restauraci a druhý pro kuchyni. Návrh dimenzí a vzduchotechnické jednotky není součástí diplomové práce.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vzduchotechnické zařízení ve dvou samostatných okruzích. Jeden pro restauraci, druhý pro kuchyni.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby je požárně bezpečnostní řešení stavby. Toto řešení se nachází v samostatné části projektu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně 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 průkaz energetické náročnosti budovy, byl vypracován pouze energetický štítek obálky budovy. Objekt je zaříděn do kategorie C – vyhovující.

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

Povrchy stěn budou opatřeny omítkami a keramickými obklady, podlahy budou s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby nebo s kobercem, v místnostech, kde je zamýšlen podhled bude podhled sádrokartonový. Vnitřní odpady budou napojeny na veřejnou odpadní kanalizaci. Vnitřní rozvody vodovodu budou napojeny na veřejný vodovod vodovodní přípojkou s měřením. Vnitřní elektroinstalace bude napojena na veřejné vedení NN kabelovou přípojkou s měřením. Osvětlení vnitřních prostor bude odpovídající intenzity zářivkovými a žárovkovými svítidly. Odvětrání hygienických prostor bude nucené do vnějšího prostředí. Vytápění většiny prostor budou zajišťovat radiátory ústředního vytápění napojení na plynový kotel na topný plyn. V objektu budou

běžné domácí spotřebiče (pračka, lednička, sporák apod.), bude zde osazen zásobovací výtah.

Realizace a provoz stavby neovlivní negativně okolí ani provoz okolních objektů. Nezastavěná část pozemku bude upravena dle samostatného projektu, který není součástí diplomové práce.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V celém objektu budou provedeny izolace proti zemní vlhkosti. Tato hydroizolace bude zároveň tvořit bariéru proti pronikání radonu z podloží do objektu.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

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

d) ochrana před hlukem

Stavba nezhoršuje hlukové poměry ani není potřeba stavbu před hlukem chránit.

e) protipovodňová opatření

Objekt neleží v záplavové oblasti. Protipovodňová opatření nejsou navržena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na vodu, elektrickou energii a plynovod je navrženo novými zemními přípojkami ze stávajících rozvodů sítě veřejné infrastruktury v této lokalitě. Vedení těchto sítí je patrné se situace.

Řešení přípojovacích rozměrů, výkopových kapacit a délek není součástí diplomové práce.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Příjezd k objektu bude z nové zpevněné místní komunikace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd k objektu bude z nové zpevněné místní komunikace. Venkovní zpevněná plocha přístupového chodníku bude dlážděna betonovou dlažbou.

Dopravní infrastruktura nebude měněna.

c) doprava v klidu

Parkování osobních automobilů ubytovaných návštěvníků bude řešeno na vlastních pozemcích v blízkosti vstupu do hotelu.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou navrženy. Investor nevznesl požadavek na toto řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Těžná zemina bude použita k terénním úpravám po dokončení stavby.

b) použité vegetační prvky

Po dokončení stavby bude okolí stavby zatravněno.

c) biotechnická opatření

Zatravněním ploch bude zabráněno erozi půdy z nezpevněných ploch.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Realizace a provoz stavby neovlivní negativně okolí ani provoz okolních objektů. Dojde ke zvýšení hladiny akustické energie v okolí objektu, avšak nedojde k překročení hygienických limitů platných pro denní i noční dobu. Nezastavěná část pozemku bude zatravněna.

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.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k druhu a rozsahu stavby nemusí být zjišťovací řízení realizováno.

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

Na pozemek nezasahují žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Neřeší se.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Při výstavbě bude potřeba elektrická energie a voda. Voda a elektřina budou přivedeny z přípojek inženýrských sítí, které budou provedeny pro tuto stavbu. Stavební materiál bude nutné dovážet na stavbu postupně, aby se minimalizovaly plochy potřebné pro deponie materiálu.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru pozemku není potřeba řešit.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd k objektu bude z nové zpevněné místní komunikace. V době výstavby budou zřízeny dočasné komunikace pro provoz stavební techniky. Komunikace budou mít povrch z mechanicky zpevněného kameniva. Objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci, veřejný vodovod, veřejný plynovod a veřejnou síť NN vlastními přípojkami, napojovací místa jsou na hranici pozemku.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace a provoz stavby neovlivní negativně okolí ani provoz okolních objektů. Zásobování staveniště i objektu hotelu při užívání je po veřejné místní komunikaci

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

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

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábory pro staveniště nejsou nutné, staveniště 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 suť se bude odvážet k recyklaci. Ostatní tříděné odpady se budou ukládat do k tomu určených kontejnerů nebo na vymezené ploše staveniště 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 zlikviduje. Při stavbě nebudou produkovány emise v takovém množství, které by překračovalo stávající produkci emisí z dopravy.

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

Zemina získaná při stavbě hotelu bude použita při dokončovacích venkovních pracích.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavbou nedojde za předpokladu dodržení preventivních podmínek ke znečištění životního prostředí. Odpady ropného charakteru je nezbytné zneškodňovat v zařízeních k tomu určených.

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

Péči o bezpečnost práce stanovuje nařízení vlády č.362/2005 Sb. spolu s nařízením vlády č.591/2006 Sb. a předpisy související. Spolu s budováním zařízení staveniště budou provedena nutná bezpečnostní opatření pro ochranu osob při práci. Bude zajištěn bezpečný přístup a příjezd na staveniště s osazením bezpečnostních tabulek s upozorněním pro pracovníky a se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Při práci na vlastní stavbě budou dodržovány především předpisy o dopravě, manipulaci a skladování materiálu (počty a výšky vrstev, vertikální doprava, práce s jeřábem), předpisy o práci ve výškách (bezpečné podpěrné konstrukce, lešení a zábradlí). Důsledně budou zabezpečena všechna kolizní místa s okolním běžným silničním provozem na místní komunikaci, předně v souvislosti s dopravou materiálu na a ze staveniště.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Hlavní vstup do objektu je řešen jako bezbariérový. Před vstupem do budovy je vodorovná plocha větší jak 1500 mm x 2000 mm. Vstupní dveře jsou automaticky posuvné se světlostí otvoru 1500 mm. Budou zaskleny nerozbitným bezpečnostním sklem. Dveře v prostoru pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace budou opatřeny madlem umístěným na opačné straně, než jsou závěsy. Okna s parapetem a prosklené stěny s parapetem nižším než 500 mm, budou mít spodní část do výšky 400mm opatřeny proti mechanickému poškození a ve výšce 1100 mm až 1600 mm opatřeny výraznou páskou šířky nejméně 50 mm, nebo pruhem ze značek o rozměru 50 mm x 50 mm, vzdálenými od sebe maximálně 150 mm, jasně viditelnými proti pozadí. Podrobný popis dveří viz. výpis dveří. Vstup bude osvětlen tak, aby nevznikal náhlý a velký kontrast mezi osvětlením vně a uvnitř budovy.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd k objektu bude z nové zpevněné místní komunikace. Venkovní zpevněné plochy přístupový chodník a venkovní terasa budou dlážděny betonovou dlažbou. Objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci, veřejný vodovod, veřejný plynovod a veřejnou síť NN vlastními přípojkami, napojovací místa jsou na hranici pozemku. Stavba není umístěna v poddolovaném ani sesuvném území.

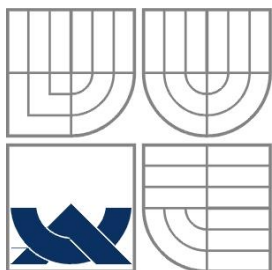
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba se bude řídit předpisy pro použité materiály vzhledem k účinkům vnějších vlivů.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
Nejsou

V Brně 19. prosince 2015

Vypracovala
Bc. Lucie Zornová



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF BUILDING STRUCTURES

D.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LUCIE ZORNOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. KAREL ČUPR, CSc.

BRNO 2016

D.1.1.a.1 Účel objektu

Jedná se o novostavbu ubytovacího zařízení pro 51 osob. Součástí objektu je restaurace, posilovna s relaxační místností a infrasauna.

D.1.1.a.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Architektonické řešení dodržuje venkovský vzhled ve vazbě na okolní objekty. Jedná se o dvoupodlažní, částečně podsklepený objekt.

V 1S jsou navrženy prostory pro technické zázemí (technická místnost pro umístění plynových kotlů a ohříváče vody, místnost pro vzduchotechniku, sklad, prádelna a žehlárna). V 1NP je navržena recepce, restaurace s barem, sociální zařízení, kuchyně se skladovým a technickým zázemím, kancelář hotelu, posilovna s odpočinkovou místností, infrasauna, úklidové místnosti pro pokoje a pro provoz restaurace a také šest dvoulůžkových pokojů pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Ve 2NP je navržena úklidová komora pro ubytovací prostory. Také jsou zde dva apartmány a 12 pokojů. Podrobnosti provedení, dispoziční uspořádání a barevné řešení fasád navrhovaného objektu jsou patrné z projektové dokumentace.

Okolí hotelu je zatravněno, doplněno o listnaté stromy. Konečné terénní úpravy budou řešeny v samostatném projektu.

D.1.1.a.3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

D.1.1.a.3.1 Zemní práce

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

Výkop zářezu a základových pasů bude proveden strojově a dočištěn ručně na požadovanou niveletu, výkopek bude použit 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 neznehodnocená základová půda.

D.1.1.a.3.2 Základové konstrukce

Základové pasy budou ze železobetonu, beton bude použit C20/25, výztuž je navržena z oceli B500. Podkladní beton taktéž třídy C20/25 tloušťky 150 mm vyztužený kari sítí. Před betonáží základových pasů je nutno uložit do výkopu po obvodě stavby zemnicí pásek FeZn 32/4 mm včetně vývodů nad terén. Pokud bude stát v základové spáře voda, je nutno ji před započítím betonáže odvodnit. Základovou spáru a zásypy před betonáží zhutnit pěchem. Přejech základových pasů z nepodsklepené k podsklepené části objektu je proveden odstupňováním. Rozměry stupňů viz výkres D.1.1.01 a D.1.1.02.

Před betonáží základové desky je nutno provést rozvody sítí pod základovou deskou – kanalizace. zásyp zeminy bude prováděn po vrstvách a hutněn pěchem. Zásypy pod podkladní beton bude hutněn na 0,2 MPa. Projektant si vyhrazuje svou přítomnost při posouzení kvality základové spáry po provedení zemních prací. Železobetonová

ztužující deska z betonu C20/25 tl. 150 mm opatřena betonářskou svařovanou sítí KARI Ø 6 mm, oka 15/15 cm. KARI sítě budou překládány o 15 cm a vázány k sobě vázacím drátem nebo svařeny.

D.1.1.a.3.3 Svislé konstrukce

Obvodové zdivo v suterénu je navrženo z bloků ztraceného bednění tl. 300 mm, které budou vyplněny betonem C16/20 a vyztuženy betonářskou výztuží dle návrhu statika. Zdivo bude zatepleno extrudovaným polystyrenem Austrotherm XPS TOP P GK.

Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je navrženo z cihelných bloků Porotherm 30 Profi na maltu pro vnější stěny Porotherm Profi, obložené tepelnou izolací Rockwool Fasrock tl. 160 mm. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z cihelných bloků Porotherm 30 AKU Z na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi, dále z cihelných bloků Porotherm 19 AKU na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi. Tloušťky zdiva jsou patrné z výkresů v projektové dokumentaci. V případě použití jiného zdícího materiálu je toto nutno konzultovat s projektantem.

D.1.1.a.3.4 Nenosné zdivo – příčky

Příčky jsou navrženy cihelné Porotherm 11,5 AKU na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi a dále Porotherm 8 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi. Předstěny pro vedení instalací jsou navrženy ze 2 sádkartonových desek Rigips RF tl. 12,5 mm na kovové CW profily.

D.1.1.a.3.5 Vodorovné konstrukce

Základová deska je navržena z betonu C20/25 tl. 150 mm, vyztužená 2x svařovanou sítí KARI Ø 6 mm, oka 15/15 cm, uloženou při spodním a horním okraji desky. Nad okny a dveřmi jsou navrženy keramické překlady Porotherm, případně Porotherm Vario u otvorů s venkovními žaluziemi. Osazení překladů nad okny a dveřmi je patrné z výkresů v projektové dokumentaci. Stropní konstrukce jsou navrženy ze systému Porotherm skládaných stropů za použití stopních nosníků a vložek, strop je zmonolitněn betonem C20/25, doplněným o síť KARI. Celková tloušťka stropů je 290 mm.

D.1.1.a.3.6 Schodiště

Schodiště jsou navržena prefabrikovaná pro ulehčení výstavby. Mezipodesty jsou vybetonovány na stavbě, jsou vetknuty do přilehlých stěn. Schodiště musí být posouzeno statikem.

D.1.1.a.3.7 Střešní konstrukce

Střecha nad 1NP je navržena vegetační s extenzivní zelení. Střecha je odvodněna pomocí vpustí. Jako pojistný systém pro odvod srážkové vody jsou na střeše umístěny bezpečnostní přepady. Skladba střešního pláště je patrná z výkresu D.1.1.22 – Skladby konstrukcí. Spád střešních rovin je 3%, spád je vytvořen za pomoci spádových klínů.

Střecha nad 2NP je převážně sedlová, částečně pultová vytvořená z příhradových vazníků s plechovou falcovanou krytinou. Střecha je navržena jako tříplášťová s ohledem na kondenzaci a vliv jasné noční oblohy. Skladba je patrná z výkresu D.1.1.22 – Skladby konstrukcí. Spád střešních rovin je 15° a 17,68°.

D.1.1.a.3.8 Izolace tepelné a akustické

Tepelná izolace v úrovni stěn je zajištěna pomocí kontaktního zateplovacího systému z minerálních desek a v části podzemní z extrudovaného polystyrenu. V nadzemní části tl. izolantu 160 mm a podzemní 80 mm. Tepelné izolace v úrovni podlah jsou navrženy z izolace z pěnového polystyrenu EPS 200S (užitné zatížení max. 5KN/m²) tloušťka dle PD. Zvukovou izolace mezi patry zajišťuje ve skladbě minerální plst'. Zateplení základu na svislé vnější straně XPS polystyrenem tl. 80 mm do hloubky 750mm nám zajišťuje snížení tepelného mostu v kontaktu svislé a vodorovné konstrukce.

D.1.1.a.3.9 Omítky

Vnější omítky: na kontaktní zateplovací systém bude provedena lepící a stěrková hmota Weber.therm Klasik v tloušťce 10mm se sklotextilní síťovinou. Následně se nanese tenkovrstvá pastovitá omítka se samočisticím efektem Weber.pas Extra Clean v tl. 5 mm.

Vnitřní omítky: na vnitřní konstrukce je navržen přednástřík, na který se tepelně izolační omítka Baumit Termo omítka. Na tuto vrstvu omítky se nanese sádrová štuková omítka Baumit. Jako finální vrstva je použita univerzální disperzní barva Hetline LF

D.1.1.a.3.10 Podlahy

V objektu jsou navrženy těžké plovoucí podlahy vytvořené s použitím anhydritové směsi. V suterénu, zázemí restauraci, sociálních zařízeních a v restauraci je jako nášlapná vrstva použita dlažba. V pokojích, posilovně, odpočinkové místnosti, infrasauně a na chodbě ve 2NP je použit koberec. V koupelnách pokojů je navrženo podlahové vytápění a jako nášlapná vrstva je použita Pandomo stěrka. Přesná skladby jsou patrné z výkresu D.1.1.22 – Skladby konstrukcí.

D.1.1.a.3.11 Podhledy

Podhledy jsou provedeny ze sádrokartonových desek Rigips na nosný hliníkový rošt. Podhledy budou provedeny pouze v místnostech dle projektové dokumentace.

D.1.1.a.3.12 Obklady

V místnostech hygienického zařízení, v kuchyni, prostorech suterénu, denní místnosti pro personál je navržen keramický obklad, vyspárovaný spárovací hmotou. Obklad bude ke stěně připevněn pomocí lepících tmelů. Bližší specifikace viz projektová dokumentace. Barva obkladů závisí na investorovi.

D.1.1.a.3.13 Výplně otvorů

Okna jsou navržena dřevohliníková s izolačním trojsklem, vzhled a rozměry patrné z projektové dokumentace. Hlavní vstupní dveře jsou navrženy hliníkové, vedlejší vchodové dveře jsou dřevohliníkové. Vnitřní dveře jsou dřevěné. Dveře na balkóny jsou navrženy jako zdvižně posuvné.

D.1.1.a.3.14 Klempířské výrobky

Oplechování objektu je navrženo z titan-zinkového plechu. Okapový systém pro odvodnění balkonů a teras je navržen ze systému Schlüter.

D.1.1.a.3.15 Zámečnické výrobky

Zábradlí na schodištích je navrženo nerezové, stejně tak venkovní zábradlí.

D.1.1.a.3.16 Malby a nátěry

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

D.1.1.a.4 Stavební fyzika

Objekt je navržen v souladu s platnými normami. Tyto skutečnosti jsou doloženy v samostatné složce D4 – Stavební fyzika.

V Brně 19. prosince 2015

Vypracovala
 Bc. Lucie Zornová

3 Závěr

Diplomová práce byla zpracována jako prováděcí dokumentace stavby dle platných norem, předpisů a vyhlášek České republiky a dle technických podkladů výrobců. Jejím cílem bylo vytvořit projektovou dokumentaci pro vybudování objektu Hotelu v Bludově jakožto objektu pro zvýšení kapacity pro ubytování pro přilehlé lázně Bludov. Díky vypracování této diplomové práce jsem se zlepšila v projektování budov a získala cenné zkušenosti v oblasti projektování elektrotechniky.

Objekt je posouzen z hlediska požární ochrany budov a také z hlediska tepelné techniky dle požadavků.

4 Seznam použitých zdrojů

právní předpisy

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- zákon 133/1998sb. O požární ochraně
- vyhláška č. 23/2008sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 246/2001sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- vyhláška č.268/2009sb. O technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci stavby
- vyhláška č. 23/2008Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
- zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání 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

normy

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
- ČSN 73 0525 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – obsazení budovy osobami
- ČSN 73 0825 – Požární bezpečnost staveb – výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – výkresy požární bezpečnosti
- ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 33 2000 – Elektrické instalace nízkého napětí; a související normy
- ČSN 33 2130 – Elektrotechnické předpisy - vnitřní elektrické rozvody
- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí

podklady od výrobců

- www.nahlizenidokn.cuzk.cz
- www.wienerberger.cz
- www.rockwool.cz
- www.rigips.cz
- www.best.info
- www.topwet.cz
- www.topsafe.cz
- www.dektrade.cz

www.cestovni-ruch.cz
www.domovni-vytahy.cz
www.eclisse.cz
www.lite-smesi.cz
www.pandomo.cz
www.avanti-koberce.cz
www.shozy-pradla.cz
www.rako.cz
www.floorgres.it
www.fingres.cz
www.baumitlife.com
www.agrgastro.cz
www.frajt.cz
www.sapeli.cz
www.gapa.cz
www.ekrost.cz
www.optigreen.cz
www.rheinzink.cz
www.weber-panel.cz
www.lindab.com
www.schlueter.cz
www.zaluzie24.eu
fast10.vsb.cz

5 Seznam použitých zkratek a symbolů

k.ú. – katastrální území
ČSN – česká státní norma
ČSN EN – eurokód
Sb. – sbírky
č. – číslo
p.č. – parcelní číslo
ZPF – zemědělský půdní fond
ÚPD – územně plánovací dokumentace
PD – projektová dokumentace
1NP – první nadzemní podlaží
2NP – druhé nadzemní podlaží
1S – první suterénní podlaží
tl. – tloušťka
dl. – délka
PT – původní terén
UT – upravený terén
ŽB – železobeton
XPS – extrudovaný polystyren
EPS – expandovaný polystyren
OSB – dřevoštěpková deska
SDK – sádrokarton
TI – tepelná izolace
PÚ – požární úsek
PHP – přenosný hasicí přístroj
SPB – stupeň požární bezpečnosti
HI – hydroizolace
Rdt – návrhová pevnost zeminy v tlaku
 λ – součinitel tepelné vodivosti
U – součinitel prostupu tepla
R – tepelný odpor konstrukce
Rsi – tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce
Rse – tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce

6 Seznam příloh

Složka B – Studie

- B.1 – Půdorys 1S
- B.2 – Půdorys 1NP
- B.3 – Půdorys 2NP
- B.4 – Řez B-B'
- B.5 – Řez E-E'
- B.6 – Pohledy
- B.7 – Studie vedení kanalizace
- Seminární práce

Složka C – Situační výkresy

- C.1 – Situační výkres širších vztahů
- C.2 – Celkový situační výkres
- C.3 – Koordinační situační výkres

Složka D1 – Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.01 – Půdorys základů
- D.1.1.02 – Řezy základů
- D.1.1.03 – Půdorys 1S
- D.1.1.04 – Půdorys 1NP
- D.1.1.05 – Půdorys 2NP
- D.1.1.06 – Řez A-A'
- D.1.1.07 – Řez B-B'
- D.1.1.08 – Řez C-C'
- D.1.1.09 – Řez D-D'
- D.1.1.10 – Řez E-E'
- D.1.1.11 – Pohledy
- D.1.1.12 – Výpis oken
- D.1.1.13 – Výpis dveří
- D.1.1.14 – Výpis klempířských výrobků
- D.1.1.15 – Výpis zámečnických výrobků
- D.1.1.16 – Detail A – Hlavní vstup
- D.1.1.17 – Detail B - Balkón
- D.1.1.18 – Detail C - Hřeben
- D.1.1.19 – Detail D - Okap
- D.1.1.20 – Detail E - Atika
- D.1.1.21 – Detail F – Střešní vtok
- D.1.1.22 – Skladby konstrukcí

Složka D2 – Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.01 – Strop nad 1S
- D.1.2.02 – Strop nad 1NP
- D.1.2.03 – Vegetační střecha
- D.1.2.04 – Krov

Složka D3 – Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.3 – Technická zpráva požární ochrany
- D.1.3.01 – Půdorys 1S

- D.1.3.02 – Půdorys 1NP
- D.1.3.03 – Půdorys 2NP
- D.1.3.04 – Situace
- D.1.3.05 – Výpočty požární ochrany

Složka D4 – Stavební fyzika

- D.1.4 - Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky
- Výstupy z programů

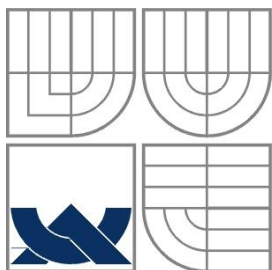
- Výstup z programu AREA 2014 EDU
- Výstup z programu SIMULACE 2014
- Výstup z programu TEPLO 2014 EDU
- Výstup z programu WDLS
- Výstup z programu ZTRÁTY 2014
- Energetický štítek obálky budovy

Složka D5 – Výpočty

- Předběžný výpočet základů
- Výpočet schodiště
- Předběžný návrh větrání šikmé střechy

Složka D6 – Specializace

- D.1.6.01 – Silnoproudá elektroinstalace 1NP
- D.1.6.02 – Rozváděč R.1.1
- D.1.6.03 – Rozváděč R.1.2
- D.1.6.04 – Rozváděč R.1.3
- D.1.6.05 – Rozváděč R.1.4, R.1.5, R1.6, R1.7, R1.8, R1.9
- D.1.6.06 – Rozváděč R.1.10
- D.1.6.07 – Rozváděč R.1.11
- D.1.6.08 – Rozváděč R.1.12
- Technická zpráva – silnoproudá elektroinstalace 1NP



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF BUILDING STRUCTURES

PŘÍLOHY
VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE B, C,
D1, D2, D3, D4, D5, D6

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LUCIE ZORNOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. KAREL ČUPR, CSc.