



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA HOTELU V BRNĚ

HOTEL IN BRNO

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE:

AUTHOR

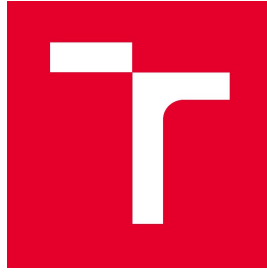
Bc. DARYNA BABYCHEVA

VEDOUCÍ PRÁCE:

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2022



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. Daryna Babycheva
Název	Novostavba hotelu v Brně
Vedoucí práce	Ing. Radim Kolář, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2021
Datum odevzdání	14. 1. 2022

V Brně dne 31. 3. 2021

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana k VŠKP v platném znění; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Další předpisy související s řešeným tématem; (8) Platné technické normy ČSN, EN, ČSN EN ISO; (9) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (10) Odborná literatura a (11) Vlastní dispoziční řešení budovy s architektonickým návrhem.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. **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 a Územního plánu včetně Regulativů pro výstavbu na daném území. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy, a také modulové schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana k VŠKP v platném znění. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem pro VŠKP bez podpisu. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu, příklady dispozičního řešení v půdorysech a řezech, a také jeho grafickou vizualizací (minimálně exteriér objektu) včetně začlenění objektu do prostředí a okolní zástavby.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. Radim Kolář, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce je vypracování dokumentaci pro provedení stavby hotelu. Navrhovaný objekt se nachází ve městě Brno. Hotel splňuje podmínky tříhvězdičkového (***) ekonomického standardu. V hotelu jsou 18 ubytovacích jednotek, z čehož 2 pokoje jsou navrženy pro ZTP. Celková kapacita pro ubytování - 38 osob. Součástí hotelu je restaurace s terasou. Hotel disponuje podzemními garážemi primárně navrženými pro parkování osobních automobilů návštěvníků hotelu.

Objekt je navržen obdélníkového tvaru. Konstrukční systém hotelu je kombinovaný. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je z keramických tvárnic, uvnitř je železobetonový skelet. Základová konstrukce je řešena jako systém tzv. bílé vany z vodonepropustného betonu. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové stropní desky. Zastřešení bude řešeno plochou střechou s přitěžovací vrstvou kačírku. Celý objekt je zateplen, aby splňoval požadavky na energetickou náročnost budov.

Hlavní vstup je orientován ze západní strany. Před objektem na západní straně je zřízen prostor pro parkování několika vozidel.

KLÍČOVÁ SLOVA

Diplomová práce, novostavba, hotel, restaurace, základová deska, plochá střecha s kačírkem, železobetonový skelet.

ABSTRAKT

Subject of this diploma this is prepare a documentation for the construction of a hotel. Designed object is located in the Brno city. The hotel meets the conditions of a three-star (***) economic standard. It is designed with 18 accommodation units, of which 2 rooms for disabled. The hotel accommodates only 38 people. There is a restaurant with a terrace in the hotel too. Underground garages primarily designed for parking cars of hotel visitors.

The object is designed in a rectangular shape. The construction system of the hotel is combined. Perimeter masonry in the upper floors is made of ceramic blocks, inside are a reinforced concrete skeleton. The foundation structure is designed as a system of waterproof concrete. The floor structure is designed as reinforced concrete slabs. The roofing will be solved by a flat roof with a gravel layer. The whole building is insulated to meet all the requirements of energy consumption of buildings.

The main entrance is oriented to the west. In front of the building there is a parking space for hotel guests.

KEYWORDS

Diploma thesis, new building, hotel, restaurant, foundation slab, flat roof with pea gravel, reinforced concrete skeleton.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Daryna Babycheva *Novostavba hotelu v Brně*. Brno, 2022. 43 s., 440 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Radim Kolář, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Novostavba hotelu v Brně* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 13. 1. 2022

Bc. Daryna Babycheva
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Novostavba hotelu v Brně* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13. 1. 2022

Bc. Daryna Babycheva
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Především bych chtěla poděkovat svému vedoucímu práce, panu Ing. Radimu Kolářovi Ph.D, za trpělivost, čas a rady, které mi v průběhu zpracování diplomové práce poskytl.

Taky bych chtěla poděkovat své rodině, za podporu během studia a mému příteli, který mě po celou dobu studia podporoval.

V Brně dne 13. 1. 2022

Bc. Daryna Babycheva
autor práce

Obsah

ÚVOD.....	12
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	13
A.1 Identifikační údaje	13
A.1.1 Údaje o stavbě.....	13
A.1.2 Údaje o žadateli	13
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	13
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení..	14
A.3 Seznam vstupních podkladů	14
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	15
B.1 Popis území stavby	15
B.2 Celkový popis stavby	18
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	18
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	21
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	22
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	23
B.2.6 Základní charakteristika objektů	23
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	24
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	25
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	25
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	25
B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	26
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	27
B.4 Dopravní řešení.....	27
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	28
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	29
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	30
B.8 Zásady organizace výstavby	30
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	33
D. TECHNICKÁ ZPRÁVA	34
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	34

D.1.2 A. Technická zpráva.....	34
ZÁVĚR	38
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	39
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	40
SEZNAM PŘÍLOH	42

ÚVOD

Předmětem mé diplomové práce bylo vypracování dokumentace pro provedení stavby hotelu. Objekt je navržen ve městě Brno na ulici Střední, jako čtyřpodlažní s podzemními garážemi v suterénu objektu a je zastřešen plochou střechou. V hotelu jsou 18 ubytovacích jednotek, z čehož 2 pokoje jsou navrženy pro ZTP. Celková kapacita pro ubytování - 38 osob. Součástí hotelu je restaurace s terasou.

Konstrukční systém hotelu je kombinovaný. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je z keramických tvárnic tl. 300 mm a uvnitř jsou železobetonový skelet. Základová konstrukce je řešena jako systém tzv. bílé vany z vodonepropustného betonu. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3.podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku.

Projektová dokumentace se skládá z jednotlivých částí, které jsou podrobně zpracovány v následujících přílohách. Při návrhu a vypracování bylo postupováno podle platných zákonů, norem a vyhlášek. Objekt je navržen tak, aby splňoval všechny požadavky.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Novostavba hotelu v Brně

b) Místo stavby:

Adresa: Brno, ČR

Katastrální území: Katastrální území – Ponava

Parcelní číslo pozemku: 564/41

c) Předmět projektové dokumentace:

Druh: Objekt pro ubytování

Charakter stavby: Novostavba

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

A.1.2 Údaje o žadateli

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

Ing. Ivan Selyvonenko

Bělohorská 2384/69

Brno 636 00

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Vypracovala: Daryna Babycheva

Vedoucí práce: Ing. Radim Kolář, Ph.D.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Novostavba z hlediska členění tvoří tyto objekty:

SO 01	Řešený objekt – novostavba hotelu
SO 02	Zpevněné plochy a komunikace
SO 03	Parkovací plochy
SO 04	Zatrávnění
SO 05	Plocha pro uložení komunálního odpadu
SO 06	Vsakovací plocha
SO 07	Přípojka elektra VVN
SO 08	Přípojka vodovodu
SO 09	Přípojka jednotné kanalizace

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Vizuální prohlídka lokality a její fotodokumentace
- Katastrální mapy dané lokality
- Územní plán obce
- Výpis z katastru nemovitostí
- Požadavky investora
- Platné vyhlášky a technické normy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavební pozemek se nachází na p.č. 564/41 ve městské čtvrti severně od centra města Brna. Stavební pozemek je mírně svažité, převýšení v ploše situované stavby je max 0,5m. Na pozemku se nenachází žádná stavba a pozemky jsou vedeny následovně: 564/41- Ostatní plocha.

Na západní straně od pozemku se nachází komunikace II třídy ul. Střední na kterou bude objekt napojen.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Parcela je umístěna v území, které je územním plánem určeno jako smíšené plochy výroby a služeb kde přípustné jsou také ubytovací zařízení.

Stavba je navržena v souladu s územním rozhodnutím.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Neřeší se.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na stavbu se nevztahují žádné výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou uvedena žádná závazná stanoviska dotčených orgánů.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Objekt se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

K objektu se nevztahují žádná ochranná území.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Záplavové území – stavební pozemek je mimo záplavové území.
Poddolované území – stavba se nachází v oblasti, kde nehrozí poddolování.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba ve smyslu objektu bude provozována bez výraznějších vlivů na své okolí. Jejím provozem nedojde jak ke zhoršení životního prostředí, tak ke zhoršení okolí stavby. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavbou nevznikne požadavek na kácení dřevin, ani požadavky na asanace a demolice.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dle informací z Českého katastrálního úřadu je druh půdy parcely označen jako ostatní plocha, není proto potřeba navrhnout k vyjmutí ze zemědělského půdního fondu.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt bude napojen na dopravní infrastrukturu místní komunikace z ulice Střední, kde bude situován 1 sjezd. Sjezd z hlavní komunikace se dále bude členit na příjezd na venkovní parkoviště a na sjezd do hromadné garáže umístěné v suterénu objektu. Přístupnost budovy pro pěší bude navrhovat z ulice Střední. Nové chodníky budou napojené na stávající.

Objekt bude napojen na veškeré stávající inženýrské sítě.

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

Stavba nevyžaduje žádné časové vazby, podmiňující investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba bude provedena na pozemku p.č. 564/41, k.ú. Ponava, vlastníkem pozemku je Ptáček – správa, a.s., Houškova 1198/4, Komín, 62400 Brno. Výměra pozemku je dle katastru nemovitostí 11210 m². Plocha potřebná pro stavební pozemek 2916 m².

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevzniknou žádá nová ochranná či bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu hotelu.

b) účel užívání stavby

Účel užívání stavby je určen k bydlení v bytových jednotkách.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Celá veřejná část stavby je řešena jako bezbariérová na základě vyhlášky 398/2009 Sb.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou zde žádná závazná stanoviska.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje žádnou ochranu podle jiných právních předpisů. Nejsou známé žádné skutečnosti, před kterými by musela být stavba chráněna.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Celková plocha stavebního pozemku: 2616 m²

Celková zastavěná plocha: 1230 m²

Zastavěná plocha hotelu: 579 m²

Počet pokojových jednotek: 19

Max. počet hostů: 38

Kapacita restaurace: 68

h) 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.

Bilance potřeby vody

Ubyt. osoby-pokoje s WC a koupelnou:	45 m ³ /rok/lůžko	1 620 m ³ /rok
Restaurace:	8 m ³ /rok/osobu	545 m ³ /rok
Pracovník	18 m ³ /rok/pracovník	<u>180 m³/rok</u>
Celkem:		2345 m ³ /rok

Odpady

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem

Energetická náročnost budovy

Řešeno v samostatné příloze – viz stavební fyzika.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Začátek výstavby: jaro 2022

Konec výstavby: 2023

Stavba nebude členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby

Náklady jednotlivých stavebních objektů byly stanoveny na základě cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2020 - ukazatel průměrné rozpočtové ceny na měrovou účelovou jednotku.

SO 01 - Řešený objekt – novostavba hotelu

Odhadovaná cena za 1 m ³ :	7 765 Kč/m ³
Obestavěný prostor:	6658,5 m ³
Odhadovaná cena stavby:	51 703 252,- Kč

SO 02 - Zpevněné plochy a komunikace

Počet metrů m ²	995,5 m ³
Komunální pozemní (dle RTS oddíl 801.2):	1972 Kč
Odhadovaná cena stavby:	1 963 126,- Kč

SO 03 - Parkovací plochy

Počet metrů m ²	120,75 m ³
Komunální pozemní (dle RTS oddíl 801.2):	1972 Kč
Odhadovaná cena stavby:	238 115,- Kč

SO 04 - Zatrávnění

Počet metrů m ²	1230 m ³
Cena odhadem 4 % z ceny stavby	
Odhadovaná cena stavby:	1 770 766,- Kč

SO 05 - Plocha pro uložení komunálního odpadu

Počet kusů	4 ks
Komunální odpad za kus (dle RTS oddíl 801.2):	8 650 Kč
Odhadovaná cena stavby:	60 150,- Kč

SO 07 - Přípojka elektra VVN

Trubní ved. 0,05 % z ceny (dle RTS oddíl 801.7)

Odhadovaná cena stavby: 65 000,- Kč

SO 08 - Přípojka vodovodu

Délka v metrech: 22 m

Cena za m (dle RTS oddíl 801.7): 3 115 Kč/m

Cena celkem: 68 530,- Kč

SO 09 - Přípojka jednotné kanalizace

Délka v metrech: 17 m

Cena za m (dle RTS oddíl 801.7): 4 510 Kč/m

Cena celkem: 76 670,- Kč

Náklady na stavbu byly předběžně určeny dle sazebníku Ukazatele. Jednotlivé ceny jsou pro účely diplomové práce pouze orientační, je nutné je upřesnit položkovým rozpočtem. Cena byla stanovena na základě studie projektu hotelu. Jedná se tak pouze o předběžnou cenu, která nezahrnuje potřebné vybavení objektu, jednotlivých provozů apod.

Předpokládané celkové náklady stavby stanovené dle cenových ukazatelů bez DPH = 55 945 610 Kč

Předpokládané celkové náklady stavby stanovené dle cenových ukazatelů včetně DPH (21 %) = 67 694 187 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o stavbu objektu hotelu. Objekt urbanisticky a kompozičně zapadá do území.

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

Architektonické řešení vychází z požadavků investora. Objekt má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. V podzemním podlaží je situována hromadná garáž pro osobní vozidla sloužící primárně pro návštěvníky hotelu. Dále je zde situováno technické zázemí objektu. Vstup do podzemního podlaží je sjezdem z ulice Střední a je také přístupné schodištěm a osobním výtahem z 1.NP.

V přízemí objektu se nachází recepce s velkou vstupní halou, zázemí pro zaměstnance a vedení hotelu, restaurace pro návštěvníky hotelu ale také pro veřejnost a sociální zázemí.

Druhé a třetí podlaží slouží pro ubytování hostů. V hotelu jsou 18 ubytovacích jednotek, z čehož 2 pokoje jsou navrženy pro ZTP. Celková kapacita pro ubytování - 38 osob.

Objekt je navržený obdélníkového tvaru s půdorysnými rozměry 31,05 m x 18,0 m. Zvolené materiálové řešení objektu navazuje na lokální tradice a zvyklosti.

Budou použity tradiční materiály – keramické zdivo, ŽB sloupy a ŽB strop. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3.podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku. Fasáda je řešena jako strukturovaná omítka max. zrnitost 2 mm, barva světle šeda a dále jako provětrávaná s obkladovými pohledovými deskami z vláknocementového materiálu barvy khaki šeda (emitace dřevěného obkladu). Hlavní vstup do objektu bude na západní straně.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o projekt hotelu s restaurací, provozní řešení a technologie výroby není součástí projektové dokumentace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup je umožněn ve všech částech hotelu s restaurací. Návrh byl proveden dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečující užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost provozu stavby při jejím užívání bude zajištěna dodržáním všech požadavků bezpečnosti práce, dotčených orgánů, předpisů a norem. Jsou to požadavky stanovené zvláštními předpisy, kterými jsou zejména: Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů. Stavba je navržena v souladu se Stavebním zákonem č.183/2006 Sb. a dle platných norem a předpisů. Dokumentace je vypracována dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Dodavatel stavebních prací je povinen dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Obvodové stěny hotelu jsou vyzděné z keramických tvárnic v kombinaci s železobetonovými sloupy uvnitř budovy a s železobetonovým stropem. Vnitřní nosné i nenosné konstrukce budou taktéž buď zděné z keramických tvárnic nebo SDK stěny. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3.podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku. Objekt bude založen základové desce (systém tzv. bílé vany z vodonepropustného betonu).

b) konstrukční a materiálové řešení

Založení objektu je provedeno jako plošné ve formě železobetonové desky s použitím betonu třídy C25/30 XC1 s výztuží z oceli B500B. Z pohledu hydroizolačního tvoří podzemní podlaží vodotěsnou konstrukci tzv. bílou vanu. Založení výtahových šachet je provedeno na železobetonové

desce ve složení C25/30 XC1 s výztuží z oceli B500B. Základová deska bude vybetonována do bednění, které bude provedeno na souvrství podkladního betonu a hydroizolace.

Nosná konstrukce tvoří obvodové keramické zdivo tl. 300 mm, které je zděné na tenkovrstvou maltu a monolitické železobetonové sloupy o rozměrech 400x400 mm. Výplňové a nenosné konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic a SDK příček. Schodiště jsou monolitické železobetonové.

Zateplení celého objektu je z čedičové minerální vlny tl. 200 mm. Střecha je jednoplášťová s přitěžovací vrstvou kačírku.

c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby v průběhu stavby a jejího užívání nedošlo k jejímu porušení, které by mělo vliv na stabilitu objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Zdravotně technické instalace

Na pozemek je přivedena přípojka vody a zakončena ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude umístěna na pozemku investora. Pro odvod splaškové vody bude nově vybudována kanalizační přípojka, která je napojena na jednotnou kanalizaci.

Elektroinstalace

Kabelové vedení VVN bude od trafostanice prodlouženo a vedeno na pozemek investora, kde bude napojeno do hlavní pojistkové skříně.

Vytápění

Vytápění zajišťují tepelná čerpadla země-voda eventuálně země-vzduch, rozvod tepla je pomocí nízkoteplotního podlahového vytápění. Ve všech místnostech hotelu budou umístěna otopná tělesa.

Chlazení a větrání

Větrání místností bude umožněno přirozeným větráním. Dále bude instalováno potrubí pro odvod vzduchu z koupelen a WC.

b) výčet technických a technologických zařízení

Neřeší se

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Podrobné řešení viz část dokumentace D.1.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Podrobné řešení viz příloha E Stavební fyzika.

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

Stavba je navržena a bude užívána v souladu se závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecných požadavcích na výstavbu.

Větrání – místností hotelu bude umožněno přirozeným větráním. Dále bude instalováno potrubí pro odvod vzduchu z koupelen a WC.

Vytápění – objekt bude vytápěn pomocí tepelných čerpadel země-voda eventuálně země-vzduch.

Osvětlení – denní osvětlení je řešeno výplněmi stavebních otvorů – okny. Umělé osvětlení je řešeno LED úspornými žárovkami.

Zásobování vodou – veškeré zařizovací předměty budou napojeny na rozvody teplé a studené vody a odpadní potrubí.

Vibrace – stavba ani provoz v objektu nebudou vytvářet vibrace, které by negativně působily na okolí.

Hluk – není zde umístěn žádný zdroj hluku, který by negativně působil na okolí.

Prašnost – bude omezována zejména důsledným kropením všech prašných stavebních procesů. Prostor stavby bude pravidelně čištěn, stejně tak bude čištěno i přilehlé okolí, pokud dojde k jeho znečištění stavbou.

Stavba bude provozována bez jakýchkoli výraznějších vlivů na své okolí. Jedná se o objekt, ve kterých se neprovozuje výroba.

B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Radonový index je podle orientační mapy stanoven na hodnotu 1-nízký. Skladba spodní stavby je navržena tak, aby bylo zamezeno vnikání radonu.

b) ochrana před bludnými proudy:

Vzhledem k poloze stavby není nutné řešit ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou:

Vzhledem k poloze parcely není nutné řešit ochranu před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Obvodový plášť včetně střechy a výplně otvorů je navržen, aby bylo vnitřní prostředí chráněno před hlukem zvenčí. Vnitřní konstrukce

ohraničující pobytové místnosti splňují požadavky na akustiku. Prokázání požadavků na akustiku je řešeno viz *Stavební fyzika*.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové zóně, nevzniká proto potřeba řešit jakákoliv opatření s tím spojené.

f) ostatní účinky

Vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Na objekt nemají vliv žádné ostatní účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě. Nyní nejsou provedeny žádné přípojky.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojky na inženýrské sítě budou vybudovány. Jednotlivá připojení na technickou infrastrukturu jsou patrná ze situačního výkresu viz C.2.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Přístupová dopravní komunikace je situována ze západní strany pozemku. Tato komunikace bude napojena na stávající místní komunikaci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení objektu na komunikaci je stávající příjezdovou cestou na západní straně pozemku (viz C Situační výkresy). Přístup do objektu je taktéž na západní straně.

c) doprava v klidu

V rámci objektu je navržena hromadná garáž s navrhnutými stáními pro určené pro osobní automobily. Dostatečný počet těchto parkovacích stání je navržen i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Tyto hromadné garáže jsou napojeny na místní komunikaci na ulici Střední pomocí rampy a obslužné komunikace. Dále jsou řešena parkovací plocha před hlavním vstupem do hotelu z toho je určen 1 místo pro ZTP. Celková kapacita parkovacích míst 22 z toho 3 místa pro ZTP.

d) pěší a cyklistické stezky

Žádné pěší a cyklistické stezky nejsou navrhovány.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci terénních úprav bude potřeba provést výkop pro suterénní garáže. Vytěžená zemina bude skládkována na deponii na pozemku investora. Na následné vyrovnaní terénu bude použita vytěžená zemina.

b) použité vegetační prvky

Pozemek kolem objektu bude zatravněn. Na pozemku budou vysázeny nové stromy.

c) biotechnická opatření

Nebudou použita.

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

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

Stavba ovlivní životní prostředí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace atd.).

Stavba neprodukuje žádné nebezpečné zplodiny.

Na pozemku nejsou žádné podmiňující stavby. Likvidaci odpadů ze stavby, jejich množství, místo skládky a způsob likvidace a recyklace stavební sutě, dopravní trasy v průběhu výstavby řeší dodavatel a dokladuje při kolaudaci. Zdravotní nezávadnost všech materiálů použitých při stavbě (konstrukční materiály, izolace, nátěry, obklady, směsi apod.) bude doložena příslušnými atesty státních zkušeben. Separace odpadů během stavby bude řešena v několika odpadních nádobách dle druhu odpadu (papír, kov, plasty) a řešena odvozem k recyklaci, jinému využití či uložení jednotlivých materiálů.

Elektřina a voda pro potřeby stavby a zařízení staveniště bude odebírána z přípojek vybudovaných v předstihu.

Objekt je bez technologického zařízení, které by produkovalo nějaké emise do ovzduší. Stavba neprodukuje žádné zplodiny.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Prostor stavby je bez chráněných stromů, rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměr nezasahuje ani jiným způsobem neovlivňuje vymezené územní soustavy NATURA 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Bez požadavků.

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

Bez požadavků.

B.7 Ochrana obyvatelstva

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Pozemek neleží v aktivní záplavové, poddolované či tektonicky aktivní oblasti. V objektech není žádné zařízení ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Energie a voda budou odebírány z nově vybudovaných připojovacích míst v rámci areálu. Pro měření spotřeby bude požádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

b) odvodnění staveniště

Dešťová voda bude odváděna vsakováním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající příjezdovou komunikaci šterkovým vjezdem. Brána vjezdu bude uzamykatelná. Staveniště bude oploceno po celou dobu výstavby plotem 1,8 m.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Prašnost – je omezována zejména kropením všech prašných stavebních procesů. Prostor stavby je pravidelně čištěn, stejně tak bylo čištěno i přilehlé okolí (přiléhající komunikace), pokud došlo k jeho znečištění stavbou.

Hluk ze stavby – při výstavbě jsou dodržovány nejvyšší přípustné hladiny hluku dle Nařízení č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ve smyslu tohoto nařízení je nejvyšší přístupná hodnota hluku ve venkovním prostoru při provádění povolených staveb v časovém intervalu denní doby:

– 6.00 - 7.00 hod. $L_{Aeq,14h} = 60$ dB;

– 7.00 - 21.00 hod. $L_{Aeq,14h} = 65$ dB;

– 21.00 - 22.00 hod. $L_{Aeq,14h} = 60$ dB;

– 22.00 - 6.00 hod. $L_{Aeq,14h} = 55$ dB.

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

Není požadavek na kácení vzrostlé zeleně.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště se nachází na pozemku investora a nebude zasahovat na sousední pozemky.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Na staveniště se nevztahují žádné požadavky.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu stavebních prací na objektu budou vznikat tyto odpady:

15 01 01 papírové a lepenkové obaly;

15 01 02 plastové obaly;

17 01 01 beton;

17 02 01 dřevo;

17 02 03 plasty;

17 04 05 železo a ocel;

17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03;

17 08 02 stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01;

17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Shromáždění bude provedeno v kontejnerech. Zneškodnění odpadů bude prováděno dodavatelskou firmou. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smluvně zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

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

Veškerá vytěžená zemina bude použita na násypy a terénní úpravy.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude okolí omezovat hlukem, zvýšenou prašností a možnou kontaminací zakalenými dešťovými vodami. K omezení vlivu hluku ze stavební činnosti bude vymezena pracovní doba pro těžké mechanismy, v provozním řádu budou stanoveny hodiny pro dopravu dílů těžké montáže, betonáže a dopravy betonové směsi, obalovaného kameniva apod. a bude dodržován režim stavebních prací tak, aby nebyli rušeni obyvatelé přilehlých nemovitostí ani použitím drobných mechanismů a

ručního nářadí mimo pracovní dobu. Ke snížení prašnosti budou používána účinná opatření (kropení, zakrývání konstrukcí apod.).

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Budou dodržovány předpisy o BOZP na staveništi dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Okolní stavby nejsou výstavbou dotčeny.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Staveniště bude výrazně označeno. Na příjezdových a přístupových místech na staveništi budou instalované cedulky označující staveniště, dále cedule zakazující vstup nepovolaným osobám.

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

Žádné speciální podmínky nejsou za provozu vyžadovány.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavby: 04/2022

Předpokládané dokončení stavby: 04/2024

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací provede zvolený dodavatel stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Součástí projektu nejsou řešeny žádné nové vodohospodářské objekty. Odvod dešťových vod je řešeno pomocí vsakovacích jímek.

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 A. Technická zpráva

D.1.2.1 Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Objekt je navržen ve městě Brno na ulici Střední, jako čtyřpodlažní s podzemními garážemi v suterénu objektu a je zastřešen plochou střechou. V hotelu jsou 18 ubytovacích jednotek, z čehož 2 pokoje jsou navrženy pro ZTP. Celková kapacita pro ubytování - 38 osob. Součástí hotelu je restaurace s terasou.

Objekt je navržený obdélníkového tvaru s půdorysnými rozměry 31,05 m x 18,0 m. Zvolené materiálové řešení objektu navazuje na lokální tradice a zvyklosti.

Konstrukční systém hotelu je kombinovaný. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je z keramických tvárnic tl. 300 mm a uvnitř jsou železobetonový skelet. Základová konstrukce je řešena jako systém tzv. bílé vany z vodonepropustného betonu. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3.podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku. Okenní i dveřní otvory jsou hliníkové, b. antracitová.

Budou použity tradiční materiály – keramické zdivo, ŽB sloupy a ŽB strop. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3.podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku. Fasáda je řešena jako strukturovaná omítka max. zrnitost 2 mm, barva světle šeda a dále jako provětrávaná s obkladovými pohledovými deskami z vláknocementového materiálu barvy khaki šeda (emitace dřevěného obkladu). Hlavní vstup do objektu bude na západní straně.

D.1.2.2 Dispoziční a provozní řešení

Navrhovaná stavba má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. V podzemním podlaží je situována hromadná garáž pro osobní vozidla sloužící primárně pro návštěvníky hotelu. Dále je zde situováno technické

zázemí objektu. Vstup do podzemního podlaží je sjezdem z ulice Střední a je také přístupné schodištěm a osobním výtahem z 1.NP.

Hlavní vchod do objektu je ze západní strany prvního nadzemního podlaží. Na vstup navazuje zádveř, ze kterého zvlášť zřízen vstup do hotelu a vstup do restaurace. Z haly přes chodbu je přístup na schodiště vedoucí do 2NP. Dále je z haly přístup do WC, kanceláře, úschovny zavazadel a do části pro zaměstnance, kde je úklidová místnost, kuchyně, sklady potravin, příjem zboží, šatny pro zaměstnance, hygienická zařízení, kancelář a schodiště s výtahem.

Druhé a třetí nadzemní podlaží slouží jako prostory pro ubytování. V každém patře se nachází 9 ubytovacích jednotek pro dvou lůžkách s vlastním hygienickým zařízením. Dvě ubytovací jednotky jsou řešeny s ohledem na bezbariérové užívání. Na každém podlaží se nachází úklidová místnost a sklad čistého a špinavého prádla.

D.1.2.3 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen bezbariérově. V hotelu se nachází dva bezbariérové pokoje. Hotel je vybaven wc v přízemí, a třemi parkovacími stáními pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je bezbariérově přístupný.

D.1.2.4 Konstrukční a stavebně technické řešení

Založení objektu je provedeno jako plošné ve formě železobetonové desky tl. 450 mm s použitím betonu třídy C25/30 XC1 s výztuží z oceli B500B. Z pohledu hydroizolačního tvoří podzemní podlaží vodotěsnou konstrukci tzv. bílou vanu. Založení výtahových šachet je provedeno na železobetonové desce ve složení C25/30 XC1 s výztuží z oceli B500B. Základová deska bude vybetonována do bednění, které bude provedeno na souvrství podkladního betonu tl. 100 mm a hydroizolace. Zateplení spodní stavby je pomocí tepelné izolace XPS o tloušťce 180 mm.

Nosná konstrukce tvoří obvodové keramické zdivo tl. 300 mm, které je zděné na tenkovrstvou maltu a monolitické železobetonové sloupy o rozměrech 400x400 mm. Nenosné příčky jsou zhotoveny z keramických tvárnic tloušťky 140 mm a SDK tl. 100 mm a 150 mm.

Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová deska C20/25, ocel B550B, prostředí XC1 o tloušťce 250 mm. V částech 1NP, 2NP a 3NP je navržen podhled pro vedení rozvodů teplé a studené vody. Překlady jsou zhotoveny jako keramické. Schodiště jsou monolitické železobetonové.

Zateplení celého objektu je z čedičové minerální vlny tl. 200 mm. Střecha je jednoplášňová s přitěžovací vrstvou kačírku. Spádovou vrstvu tvoří tepelná izolace z EPS. Hydroizolační vrstva je ze souvrství dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů.

D.1.2.5 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření s energiemi

Výskyt vibrací se v průběhu výstavby neočekává.

Osvětlení objektu je zajištěno pomocí úsporných žárovek LED a dále přirozeným denním osvětlením.

Tepelně technické a akustické výpočty jsou součástí výpočtu – viz *Stavební fyzika*.

D.1.2.6 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Objekt se nachází v oblasti s nízkým výskytem radonového rizika. Jako opatření je navrženo souvrství dvou asfaltových pásů, které zamezí možný průnik radonu do budovy.

D.1.2.7 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požární bezpečnost je řešena v samostatné části – viz složka č. 5 – *D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení*.

D.1.2.8 Výpis použitých norem

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních

ČSN 73 0401 Obytné budovy

ČSN EN ISO 18513 (761101) - Služby cestovního ruchu – Hotely a ostatní kategorie turistického ubytování – Terminologie

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 – Budovy pro bydlení a

ubytování ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

Vyhlášky a zákony:

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany

Zákon č. 406/200 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

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

Vyhláška č. 499/2016 Sb., o dokumentaci staveb

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

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o nakládání s odpady

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zpracování prováděcí dokumentace novostavby hotelu.

Novostavba je umístěna na nezastavěné parcele ve městské čtvrti severně od centra města Brna. Navržený hotel bude zastřešen plochou střechou s přitěžovací vrstvou kačírku.

Součástí práce je architektonická studie, výkresová část, technické zprávy, požárně bezpečnostní řešení, tepelně technické řešení, posouzení z akustického hlediska a z hlediska na osvětlení a oslunění objektu.

Diplomovou práci jsem zpracovávala svědomitě na základě poznatků získaných z předchozích let během studia.

Objekt jsem se snažila navrhnout co nejlépe. Jak z hlediska architektonického, konstrukčního, estetického, tak energetického, na základě mých dosavadních zkušeností ze školy a z praxe. Vypracováním této práce jsem se dozvěděla spoustu nových informací jak o materiálovém řešení, tak i o konstrukčních způsobech řešení nejrůznějších problémů.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura:

Josef REMEŠ, Ivana UTIKALOVA, Petr KACALEK, Lubor KALOUSEK, Tomáš PETŘIČEK. Stavební příručka: To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. Grada Publishing, a.s, 2014

Ing. Marie RUSINOVA, Ph.D., Ing. Taňa JURAKOVA, Ing. Marketa SEDLAKOVA, Požární bezpečnost staveb, modul M01, Brno 2006

Ing. Danuše ČUPROVA, CSc., Tepelná technika budov, modul M01, Brno 2006

KOŠIČKOVÁ, Ivana, ELIÁŠ Luboš. Nauka o budovách I. Brno, skriptum FAST VUT, 2006.

Webové stránky:

<https://www.radonovyprogram.cz/>

<https://www.cetris.cz/>

<https://www.tzb-info.cz/>

<https://www.wienerberger.cz/>

<http://www.geology.cz/>

<https://www.isover.cz/>

<https://www.topwet.cz/>

<http://www.knauf.cz/>

<https://www.schoeck.com/cs/>

<https://www.dek.cz/>

<https://www.zakonyprolidi.cz/>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

DP	diplomová práce
VUT	Vysoké učení technické
PD	projektová dokumentace
B.p.v.	Balt po vyrovnání
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci apod. a podobně
ŽB	železobeton
RAL	označení odstínu barvy
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
ČSN	Česká státní norma
PT	původní terén
RŠ	Rozvinutá šířka
UT	upravený terén
HI	hydroizolace
U	součinitel prostupu tepla
vyhl.	vyhláška
dl.	délka
mm	milimetr
m	metr
m n. m.	metry nad mořem
tl.	tloušťka
prac. č.	parcela číslo
k.ú.	katastrální území
p.č.	parcelní číslo
Sb.	sbírky
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
S – JTSK	jednotné trigonometrické sítě katastrální
TI	tepelná izolace
TUV	teplá užitková voda
HUP	hlavní uzávěr plynu

SPB	stupeň požární bezpečnosti
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
λ	součinitel tepelné vodivosti

SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

101	PŮDORYS 1PP	M 1:100
102	PŮDORYS 1NP	M 1:100
103	PŮDORYS 2NP	M 1:100
104	PŮDORYS 3NP	M 1:100
105	ŘEZ A-A´	M 1:100
106	ŘEZ B-B´	M 1:100
107	POHLEDY	M 1:100
108	SITUACE STAVBY	
109	VÝPOČET SCHODIŠTĚ	
110	PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH ROZMĚRŮ NOSNÝCH PRVKŮ	
111	DIMENZE VTOKŮ A POJISTNÝCH PŘEPADŮ	
112	VIZUALIZACE	
113	POSTER	

Složka č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	-
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:250

Složka č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.101	PŮDORYS 1PP	M 1:50
1.102	PŮDORYS 1NP	M 1:50
1.103	PŮDORYS 2NP	M 1:50
1.104	PŮDORYS 3NP	M 1:50
1.105	PŮDORYS PLOCHÉ STŘECHY	M 1:50
1.106	ŘEZ A-A´	M 1:50
1.107	ŘEZ B-B´	M 1:50
1.108	POHLEDY	M 1:100
1.109	DETAIL ATIKA	M 1:5
1.110	DETAIL STŘEŠNÍ VTOK	M 1:5

1.111	DETAIL SCHODIŠTĚ	M 1:5
1.112	DETAIL OKNA	M 1:5
1.113	DETAIL SDK KONSTRUKCÍ	M 1:5
1.114	VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ	-
1.115	VÝPIS OKEN A DVEŘÍ	-
1.116	VÝPIS PRVKŮ	-

Složka č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

2.101	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	M 1:50
2.102	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1PP	M 1:50
2.103	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP	M 1:50
2.104	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP	M 1:50
2.105	VÝKRES TVARU STROPU NAD 3NP	M 1:50

Složka č. 5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

3.101	PŮDORYS 1PP	M 1:100
3.102	PŮDORYS 1NP	M 1:100
3.103	PŮDORYS 2NP	M 1:100
3.104	PŮDORYS 3NP	M 1:100
3.105	SITUACE	M 1:100

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

PŘÍLOHA Č.1 STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Složka č. 6 – E. STAVEBNÍ FYZIKA

E.1 POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

PŘÍLOHA Č. 1 - POSOUZENÍ SKLADEB STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

PŘÍLOHA Č. 2 - TEPELNÁ STABILITA V LETNÍM A ZIMNÍM OBDOBÍ

PŘÍLOHA Č. 3 - POSOUZENÍ TEPLOTNÍHO FAKTORU VNITŘNÍHO POVRCHU V KOUTĚ

PŘÍLOHA Č. 4 - VZDUCHOVÁ A KROČEJOVÁ NEPRÚZVUČNOST

PŘÍLOHA Č. 5 - ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY