



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavel Šamalík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2025



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby
Typ studijního programu	Magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Pavel Šamalík
Název	Hotel
Vedoucí práce	Ing. Bohuslav Brukner
Datum zadání	31. 3. 2024
Datum odevzdání	17. 1. 2025

V Brně, dne 31. 3. 2024

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Návrh dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude vytvořena 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 celém rozsahu části D.1.1 a v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, 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 i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), návrh požární bezpečnosti objektu, stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. 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. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy. Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 s přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. 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 diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí www.citace.com).

PODKLADY A LITERATURA

1) Směrnice děkana č. 1/2023 s přílohami; (2) Stavební zákon č. 283/2021 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Platné normy ČSN, EN; (5) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (6) Odborná literatura; (7) Vlastní dispoziční řešení budovy, (8) Vlastní architektonický návrh budovy a (9) ČSN ISO 690.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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).

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).

ABSTRAKT

Diplomová práce se zaměřuje na návrh hotelové stavby v Brně, konkrétně v lokalitě ulice Žižkova, která se nachází v blízkosti centra města a je obklopena různorodou zástavbou spojující historické a moderní prvky. Pozemek má obdélníkový tvar a svahovitý terén, na kterém je navržen hotel o jedenácti podlažích, z toho tři podzemní a osm nadzemních. Hotel nabízí kapacitu 120 lůžek, restauraci, konferenční sály, wellness, administrativní prostory a hromadné garáže. Novostavba hotelového objektu je moderní monolitická budova s bezprůvlakovým skeletovým konstrukčním systémem, založená na hlubinných základech s vrtanými piloty a základovou deskou z vodotěsného železobetonu. Nosné konstrukce jsou z monolitického železobetonu, včetně sloupů, stěn výtahových šachet a vodorovných stropních desek. Obvodový plášť je tvořen hliníkovým celoskleněným fasádním systémem, částečně doplněným tvarovkami YTONG. Střecha je plochá, jednoplášťová, s možností vegetačního řešení, a je zateplena EPS izolací. Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem z MW. Hotel bude disponovat moderními technologiemi, včetně výtahů, vysoce kvalitními podlahovými krytinami a povrchovými úpravami v interiéru. Stavba bude mít důraz na udržitelnost a estetiku, přičemž bude respektovat urbanistické požadavky lokality. Projekt rovněž zohledňuje dostupnost a napojení na místní dopravní infrastrukturu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hotel, Brno, lehký obvodový plášť, YTONG, železobeton, vegetační střecha

ABSTRACT

The thesis focuses on the design of a hotel building in Brno, specifically in the Žižkova Street area, which is located near the city center and surrounded by a mix of historical and modern architecture. The plot has a rectangular shape and a sloping terrain, on which a hotel with eleven floors is proposed, consisting of three underground and eight above-ground levels. The hotel will offer 120 beds, a restaurant, conference rooms, wellness facilities, administrative spaces, and a multi-story parking garage. The new hotel building is a modern monolithic structure with a beamless skeleton system, founded on deep foundations with drilled piles and a waterproof reinforced concrete foundation slab. The load-bearing structures are made of monolithic reinforced concrete, including columns, elevator shaft walls, and horizontal ceiling slabs. The exterior cladding consists of an aluminum, all-glass façade system, partially complemented with YTONG blocks. The roof is flat, single-ply, with the possibility of a green roof solution, and is insulated with EPS insulation. The building is insulated with a contact thermal insulation system made of mineral wool. The hotel will feature modern technologies, including elevators, high-quality flooring, and interior finishes. The design emphasizes sustainability and aesthetics, while respecting the urban planning requirements of the location. The project also takes into account accessibility and integration with the local transport infrastructure.

KEYWORDS

Hotel, Brno, lightweight facade, YTONG, reinforced concrete, green roof

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

ŠAMALÍK, Pavel. *Hotel*. Brno, 2024. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Fakulta stavební. Vedoucí Ing. Bohuslav Brukner.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Hotel* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 17. 1. 2025

Bc. Pavel Šamalík
autor

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	1
A.1. Identifikační údaje	1
A.1.1 Údaje o stavbě.....	1
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	1
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	1
A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	2
A.3. Seznam vstupních podkladů	2
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1. Popis území stavby	4
B.2. Celkový popis stavby	8
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	12
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby.....	12
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	13
B.2.6 Základní charakteristika objektů	14
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	17
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	18
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	18
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.....	19
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	19
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	20
B.4. Dopravní řešení.....	21
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	22
B.7. Ochrana obyvatelstva	22
B.8. Zásady organizace výstavby.....	23
B.9. Celkové vodohospodářské řešení.....	25
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	27
C.1. Situační výkres širších vztahů.....	27
C.2. Katastrální situační výkres	27
C.3. Koordinační situační výkres	27
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ	29
D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	29
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	29
D.1.2 Stavební konstrukční řešení.....	33
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	33
D.1.4 Technika prostředí staveb	33
ZÁVĚR.....	35

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	36
1. Literatura.....	36
2. Normy	37
3. Nařízení, vyhlášky a zákony.....	38
4. Webové stránky	39
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	41
SEZNAM PŘÍLOH	44



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavel Šamalík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2025

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Hotel

Stavba hotelového objektu včetně podružných staveb – opěrné zdi, záporové pažení, zpevněných ploch, rozvodu vodovodu, rozvodu kanalizace dešťové, rozvod splaškové kanalizace, rozvod NN, rozvod plynu.

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Obec: Brno [582786]

Parc.č.: 794/1; 794/3; 794/4; 794/5; 794/6; 794/7; 794/8; 794/9; 794/10; 794/11; 794/12; 794/13

Katastrální území: Veveří [610372]

c) předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Dokumentace pro vydání stavebního povolení k novostavbě hotelu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

Franta Opršálek, HOTELIERIS s.r.o., IČ:12345678900, adresa 324, 664 34 Město tel.: +420 111 222 333, email: foprasal@email.cz

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

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

Pavel Šamalík, Erbenova 399, Rájec-Jestřebí 67902, ČKAIT: 11111111, tel.: +420 111 222 333, email: pvlsmlk@email.cz

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

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

Hotel – novostavba hotelového objektu, včetně podružných staveb

Stavební objekt			Cena za 1 jednotku	1	Odhadovaná cena za objekt	—
SO01	Hotel	cca 39 770	m ³	7 000,0 Kč	278 390 000,0 Kč	
SO02	Záporové pažení	cca 1336	m ²	2 000,0 Kč	2 672 000,0 Kč	
SO03	Zpevněné plochy	cca 1181,65	m ²	3 000,0 Kč	3 544 950,0 Kč	
SO04	Opěrné zdi	cca 184,6	m	3 500,0 Kč	646 100,0 Kč	
SO05	Externí parkování	cca 238,55	m ²	3 000,0 Kč	715 650,0 Kč	
SO06	Napojení na dop. komunikaci	-	-	-	-	
SO07	Akumulační nádrž s přepadem	cca 90	m ³	3 000,0 Kč	270 000,0 Kč	
SO08	Rozvody vody	cca 50,1	m	5 000,0 Kč	250 500,0 Kč	
SO09	Rozvody srážkové kanalizace	cca 86,8	m	5 000,0 Kč	434 000,0 Kč	
SO10	Rozvody plynu	cca 49	m	5 000,0 Kč	245 000,0 Kč	
SO11	Rozvody splaškové kanalizace	cca 42	m	5 000,0 Kč	210 000,0 Kč	
SO12	Rozvody NN	cca 12,5	m	5 000,0 Kč	62 500,0 Kč	
Odhadovaná cena stavby					287 440 700,0 Kč	

A.3. Seznam vstupních podkladů

Snímek katastrální mapy, geometrické zaměření, zajištění poloh stávajících sítí a přípojek, výškové zaměření, projektová dokumentace.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavel Šamalík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

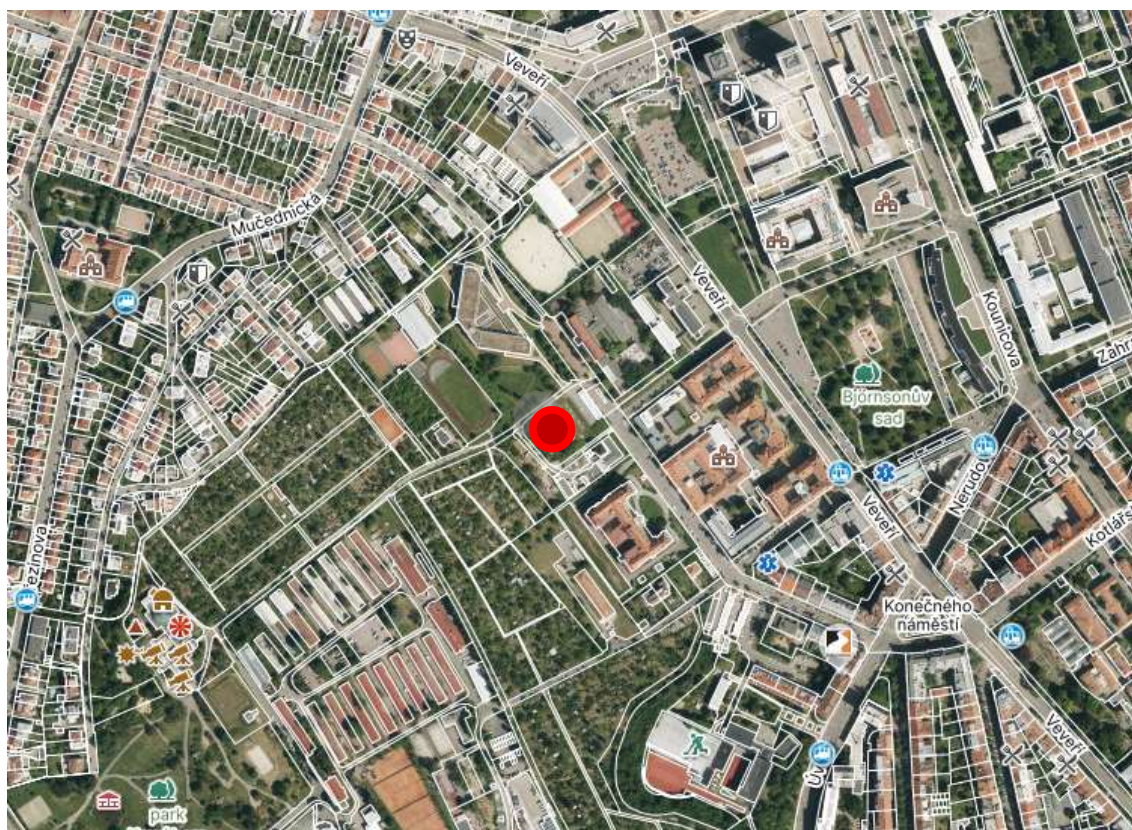
BRNO 2025

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

Návrh hotelu a vedlejších staveb s ním souvisejících se nachází na ulici Žižkova v Brně. Návrh stavby se nachází v k. ú. Veveří [610372] s parc. čísly - 794/1; 794/3; 794/4; 794/5; 794/6; 794/7; 794/8; 794/9; 794/10; 794/11; 794/12; 794/13. Jedná se o stabilizovanou lokalitu, v níž se nenacházejí žádné historické vlivy. V blízké lokalitě se nachází školské zázemí. Stavební parcela přiléhá k místní komunikaci ze jihozápadní strany.



Ortofoto mapa lokality (zdroj: www.mapy.cz)

Stavba a další stavební úpravy hotelu nejsou v rozporu s aktuálním územním plánem. Okolo budoucího hotelu se v těsné blízkosti nachází školní areál – Vysoká škola a gymnázium.

Celková plocha stavebního pozemku 4315 m²
Zastavěná plocha 1761,4 m²
Zpevněné plochy 1420,2 m²

Celkové zastavění pozemku 73.7 %

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

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

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

Stavba svým vzhledem, ani účelem nebude v rozporu s platným územním plánem. Projekt je v souladu s územním plánem. Dle územního plánu se jedná o plochu smíšené plochy obchodu a služeb.

SO SMÍŠENÉ PLOCHY OBCHODU A SLUŽEB

Slouží převážně k umístění obchodních a servisních provozoven a administrativy, které podstatně neruší bydlení.

Pokud objekty v této ploše tvoří blokovou strukturu a obsahují i funkci bydlení, požaduje se využití minimálně částí vnitrobloku přilehlých k bytovým domům pouze pro každodenní rekreaci zde bydlících obyvatel (tj. především pro zeleň a hřiště); tímto požadavkem se nevylučuje možnost umístění podzemních garáží pod terénem vnitrobloku za podmínky, že příjezd do těchto garáží nezhorší pohodu bydlení a nadzemní část vnitrobloku bude využívána, jak je výše požadováno.

Přípustné jsou:

- administrativní budovy,
- stavby pro bydlení v rozsahu do 50 % výměry funkční plochy; za stavby pro bydlení se přitom považují objekty, ve kterých více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé bydlení a je k tomuto účelu určena, a stavby sloužící k zajištění funkce bydlení (nadzemní stavby technické vybavenosti, garáže, parkoviště apod.)
- maloobchodní provozovny do velikosti 1 500 m² prodejní plochy, maloobchodní provozovny do velikosti 3000m² prodejní plochy za předpokladu situování ve vícepodlažním objektu odpovídajícím charakteru území a zajištění parkování v objektu,
- provozovny stravování a ubytovací zařízení,
- řemeslné provozovny,
- služebny městské policie,
- stavby pro správu a pro církevní, kulturní, sociální, zdravotnické, školské a sportovní účely, vč. středisek mládeže pro mimoškolní činnost a center pohybových aktivit,
- zábavní zařízení.

Podmíněně mohou být přípustné:

na základě prověření v ÚPD zóny15:

- maloobchodní provozovny do 10 000 m² prodejní plochy,
- maloobchodní provozovny do 3 000 m² prodejní plochy nesplňující výše uvedené podmínky pro přípustné stavby.

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

V současné době není známa nutnost požadavku na výjimku z obecných požadavků na využívání území. Řešení objektu na daném pozemku nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Stanoviska dotčených orgánů zajistí stavebník ve spolupráci s dodavatelem dokumentace a budou součástí příloh dokumentace.

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

Před provedením projektové dokumentace bude provedeno zaměření inženýrských sítí, bude proveden geologický, hydrogeologický a radonový průzkum společně s měřením radonu v dané lokalitě. Blíže viz dokladová část.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území se nenachází v zvláště chráněném území, památkově chráněném území ani jinak chráněném území.

Ochrana území dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon je prevence pronikání radonu do stavby. Dle radonové mapy spadá pozemek do pozemků se středním radonovým indexem. Jako opatření bude provedeno odpovídající protiradonové opatření.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Není tak nutné navrhovat jakákoliv opatření.

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

Stavba nebude mít žádný zásadní vliv na odtokové poměry v území, ani nebude ovlivňovat okolní stavby.

Krátkodobě může dojít k prašnosti a hluku během výstavby objektu, budou však navržena taková opatření, aby sousední objekty byly minimálně omezeny těmito vlivy. Srážkové vody ze střechy a zpevněných ploch objektu budou svedeny navrženými rozvody kanalizace srážkových vod do dešťových rozvodů a dále do akumulární nádrže. Akumulární nádrž bude mít objem cca 90 m³. Voda bude přednostně zadržována. Zachycených vod bude využito ke splachování WC. V případě, že nebude vodu možno využít a dojde k přetečení vody nad hladinu odtokového potrubí, bude voda řízeným odtokem odváděna do kanalizace jednotné splaškové kanalizace.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na stávajícím pozemku se nachází řadové garáže, stromy, které se budou muset před započítím stavebních prací hotelu odstranit. Demolice bude provedena na základě jiné projektové dokumentace.

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

Na pozemku nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Plochy dotčené stavbou jsou vyjmuty ze zemědělského půdního fondu.

l) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba hotelu bude napojena dopravní infrastrukturu z ulice Žižkova, konkrétně se jedná o dvoupruhovou místní komunikaci II. třídy. Z této silnice je přístupný vjezd na nádvoří hotelu, kde se nachází vnější parkoviště nebo vjezd do hromadných garáží, pro hosty hotelu. Na ulici se nachází chodník pro pěší.

Napojení objektu na zdroj vody bude pomocí vodovodní přípojky, která je ukončena ve vodoměrné šachtě. V šachtě bude osazen vodoměr a dále bude následovat rozvod vodovodu, ukončen vstupem potrubí do objektu. V objektu bude osazen hlavní uzávěr vody.

Napojení objektu na elektřinu bude provedeno přípojkou NN, která je ukončena v přípojkové skříni na hranici stavební parcely. Vedle přípojkové skříni na hranici pozemku bude umístěna hlavní elektroměrová skříň. Dále povede zemní kabelové vedení do objektu, kde budou osazeny další pojistné skříňe, rozvaděče a věci s tím spojené dle techniků dané infrastruktury.

Objekt bude napojen na veřejnou splaškovou kanalizační stoku pomocí nové kanalizační přípojky, a to přes revizní šachtu umístěnou na hranici stavebního pozemku. Dále bude pokračovat rozvod splaškové kanalizace k jednotlivým větvím ležaté splaškové kanalizace.

Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou svedeny do rozvodu dešťové kanalizace. Tento rozvod bude ukončen v akumulační nádrži o objemu cca 90 m³. Voda bude přednostně zadržována. Zachycených vod bude využito ke splachování WC tak, aby objem jímky byl co nejdříve využitelný pro zachycení dalšího přívalového deště. V případě, že nebude vodu možno využít a dojde k přetečení vody nad hladinu odtokového potrubí, bude voda řízeným odtokem odváděna do jednotné splaškové kanalizace.

Napojení objektu na plyn bude provedeno přípojkou STL plynovodu, která je ukončena v přípojkové skříni HUP na hranici stavební parcely. Dále povede zemní vedení plynovodu do objektu hotelu, kde budou provedeny další náležitosti dle techniků dané infrastruktury.

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

Předpokládaná doba výstavby: 36 měsíců

Předpokládaná cena výstavby: 287 440 700,0 Kč

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

Pozemek p.č.	Druh pozemku	Výměra [m ²]	Způsob ochrany nemovitosti	BPEJ	Vlastník
794/1	Ostatní plocha	4092	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/3	Zastavěná plocha a nádvoří	21	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/4	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/5	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/6	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/7	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/8	Zastavěná plocha a nádvoří	21	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/9	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/10	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/11	Zastavěná plocha a nádvoří	21	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

794/12	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
794/13	Zastavěná plocha a nádvoří	20	-	-	Statutární město Brno, Dominikánského náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

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 historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stavba hotelového objektu včetně podružných staveb – opěrné zdi, záporové pažení, zpevněných ploch, rozvodu vodovodu, rozvodu kanalizace dešťové, rozvod splaškové kanalizace, rozvod NN, rozvod plynu.

b) účel užívání stavby

Hotel bude sloužit jako ubytovací zařízení, vybavené pro poskytování přechodného ubytování a služeb s tím spojených.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Bude se jednat o trvalou stavbu.

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

Navržená stavba splňuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

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

Nejsou zohledněny žádná závazná stanoviska

f) ochrana stavby podle jiných právních předmetů

Na stavbu se nevztahují jiné právní předpisy o ochraně stavby.

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

SO.01 - Hotel

Jedná se o jedenáctipodlažní stavbu hotelu o třech podzemních a o osmi nadzemních podlažích. Hotel bude mít ubytovací kapacitu 60 hotelových jednotek – 120 lůžek. Celková kapacit parkovacího stání je navržena na 121 parkovacích stání.

Zastavěná plocha	1761,4 m ²
Obestavěný prostor	39 770 m ³
Podlahová plocha	11 390 m ²
Počet užitných podlaží	11
Počet hotelových jednotek	60
Výška střechy od +/-0,000	

Zaměstnanci

Technická údržba	3 os
Recepce	2 os
Administrativa	8 os
Kuchyně	5 os
Restaurace	4 os
Úklid	5 os
Wellness	4 os

Hotel ubytování

Počet pater	5
Užitná plocha ubytovacích jednotek	1634,1 m ²
Počet pokojů	60
Počet lůžek	120

Restaurace

Plocha restaurace	244,35 m ²
Počet míst k sezení – vnitřní	66
Počet míst k sezení – venkovní	20

Konferenční sál

	1NP	2NP
Plocha konferenčního sálu	122,8 m ²	201, 6 m ²
Počet míst k sezení	24	48

Hotelové wellness

Plocha wellness	301,6 m ²
Max. počet osob	20

Hromadné garáže a externí parkoviště

Vnitřní hromadné garáže	1S	2S	3S	Σ
osobní automobily	22	26	29	77
osobní automobily pro osoby ZTP	2	2	2	6
motocykly	4	8	8	20
Exteriérové parkoviště				
osobní automobily	15			15
osobní automobily pro osoby ZTP	2			2
nákladní auta (zásobování)	1			1
Celkový počet parkovacích stání			N=	121

h) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

VÝPOČET POTŘEBY VODY					
specifická potřeba vody	l/lůžko	počet		potřeba vody	
		lůžek	l/den	l/s	
Lůžko	170	120	20400	0,236	
Průměrná denní potřeba vody Q_p			12000	0,236	
Max denní potřeba vody Q_m	$k_d=$	1,25		0,295	
Max. hodinová potřeba vody Q_h	$k_h=$	1,8		0,425	
Předpokládaná roční úhrnná potřeba vody	$Q_r=Q_p*365dní=$		7446 m³/rok		

NÁVRHOVÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD					
specifická potřeba vody	l/lůžko	počet		potřeba vody	
		lůžek	l/den	l/s	
Obyvatelé	170	120	20400	0,236	
Průměrná denní potřeba vody Q_p			12000	0,236	
Max denní potřeba vody Q_m	$k_d=$	1,25		0,295	
Max. hodinová potřeba vody Q_h	$k_h=$	1,8		0,425	
Předpokládaná roční úhrnná potřeba vody	$Q_r=Q_p*365dní=$		7446 m³/rok		

NÁVRHOVÉ MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD			
Druh plochy	Plocha	Souč.	Reduk. Plocha
Plocha střechy nad 2 NP – vegetační	561	0,3	168,3
Plocha střechy nad 8 NP – vegetační	600	0,3	180
Plocha střechy nad 9 NP – fólie	45,85	1	45,85
Plocha vnější terasy - r.t. dlažba	358,8	0,7	251,16
Celková plocha zpevněných ploch - z. dlažba	1165,1	0,7	815,57
Celkem: S_R			1460,88
Roční množství odváděných srážkových vod: $0,500 \times 1460,88 =$ 657,86 m³/rok			

Produkce odpadů a emisí

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, vyhláškou č. 381/2001 Sb., vyhláškou č. 383/2001 Sb., a předpisů souvisejících. Původce odpadů (realizační firma, stavebník) je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií dle § 5 a 6 a zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11 zákona. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.541/2020 Sb.) a prováděcími právními předpisy, může převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz § 20 zák. č. 541/2020 Sb.

odpady z výstavby: při vlastní výstavbě se předpokládá vznik odpadů jen stavebního rázu (zemina, železo, ocel, plasty apod.).

Odpady z provozu

Během provozu domu bude vznikat běžný směsný komunální odpad, který bude průběžně likvidován v rámci programu odpadového hospodářství. Nebezpečné odpady z domácnosti budou likvidovány individuálně v rámci programu odpadového hospodářství. Pro tříděný odpad budou využita stávající místa s kontejnery na separovaný odpad.

Emise z období výstavby

Období výstavby představuje pouze dočasnou zátěž pro uvedenou lokalitu. Zde se předpokládá zdroj emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalování (spalovací motory). Toto zatížení bude však krátkodobé, nevýznamné, s minimálním dopadem na celkovou emisní situaci.

Emise z provozu

Při provozu hotelu nevzniká nadměrné množství emisí. Vytápění bude zajištěné pomocí teplovodního stropního vytápění. Ohřev teplé užitkové vody bude zajištěn pomocí tepelného čerpadla typu vzduch-voda.

Spotřebiče jsou elektrické. Emise z automobilové dopravy (osobní vozidla) budou ve srovnání se stávající dopravou v daném území minimální. Kvalita ovzduší v okolí posuzované stavby bude nejvíce ovlivněna vývojem celkového znečištění ovzduší ve městě, nikoliv realizací a provozem posuzované stavby.

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

Započetí stavby se předpokládá na podzim roku 2025 nebo dle termínu vydání stavebního povolení. Maximální doba výstavby je 36 měsíců.

Stavba bude členěna na etapy - zaměření

- výkopové práce
- základové konstrukce
- svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce
- nenosné svislé konstrukce, výplně otvorů lehký obvodový plášť
- instalace (elektro, voda, topení, plyn, kanalizace)
- omítky, podlahy, obklady, podhledy, zařizovací předměty, malby, otopná tělesa, svítidla, dveře
- vnější omítky, parapety
- zpevněné plochy, parkování

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady na výstavbu jsou přibližně 287 117 900 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaná stavba se nachází v Brně, v blízkosti centra města. Brno má bohatou historii a může pochlubit různorodou architekturou od starších staveb až po dnešní moderní stavby. Ulice Žižkova je obklopena různorodou zástavbou, která odráží historický i moderní charakter této oblasti. Najdeme zde několik historických budov, bytové domy, které slouží pro dlouhodobé bydlení. K dispozici jsou různé obchody, kavárny a restaurace. Oblast kolem ulice Žižkova je bohatá na vzdělávací instituce, které poskytují široké spektrum vzdělání od předškolního po vysokoškolské. V okolí ulice jsou také menší veřejné prostory a parky, které nabízejí obyvatelům možnost relaxace. Tyto plochy jsou důležité pro udržení kvality života v hustě zastavěné oblasti.

Náš vybraný pozemek je tvaru obdélníku a terén na něm je svahovitý. Koncepce umístění hotelu na pozemku je řešena s ohledem na okolní zástavbu a zároveň aby využila maximální potenciál pozemku. V případě odstupových vzdáleností se řídíme podle vyhlášky č. 501/2006 sb. Stavba je umístěna více k jihozápadní hranici pozemku, aby vznikl prostor pro nádvoří hotelu. Příjezd k hotelu je vymyšlen ze severovýchodní strany s napojením na místní dopravní infrastrukturu.

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

Tvarová koncepce a umístění hotelu na pozemku je řešena s ohledem na okolní zástavbu, aby jejich omezení.

Navržená stavba hotelu má půdorysný tvar složený z několika obdélníků. Budova je navržena jako jedenáctipodlažní o třech podzemních a o osmi nadzemních podlažích. Podzemní podlaží slouží převážně jako hromadné garáže pro osobní automobily hostů, případně zaměstnanců. V nadzemních podlažích sloužící jak pro veřejnost, tak pro zaměstnance nalezneme prostory restaurace, administrativu, konferenční sály, pokoje, wellness. Objekt má dvě úrovně plochých střech, a to v 2NP a následně 8NP. Materiálové a barevné řešení je zde řešeno moderním a jednoduchým stylem. Obvodový plášť bude tvořit prosklený sloupko-příčkový systém s hliníkovým rámem v antracitové barvě. Plochy obvodových stěn budou v provedení bílé fasádní omítky od 1NP do 9NP a od 1NP po úroveň terénu bude provedení tmavé fasádní omítky. Výplně otvorů v obvodovém zdívu budou hliníkové z pěti-komorových profilů barva antracitová zasklené izolačními trojskly. Objekt bude mít jednoplášťovou plochou vegetační střechu v 2NP a 8NP. Zpevněné plochy okolo hotelu jsou řešeny použitím skládané betonové dlažby s hladkým povrchem. Pozemek bude zatravněn, případně budou vysázeny nízké stromy či okrasné keře.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup na pozemek je řešen ze severovýchodní strany ze stávající dopravní infrastruktury ulice Žižkova. Při vstupu do hotelu v 1.NP je přístupná hlavní hala s recepcí, která umožňuje vstupy do restaurace, konferenčních místností a místností pro personál. Ze zadní strany stavby jsou dva samostatné vstupy. Jeden je vstup do zásobovacích prostor a dále pak do hlavní kuchyně a druhý vstup je do administrativní části hotelu jako je recepce, zasedací místnost vedení hotelu apod. Do dalších podlaží se dostaneme pomocí výtahového systému nebo schodiště. V 2.NP jsou prostory pro snídane ubytovaných hostů, konferenční místnost a lobby bar. V 3-7.NP se nacházejí pokoje pro hosty (dvoulůžkové pokoje, dvoulůžkový pokoj twin), v každém patře je 12 hotelových jednotek. Celková kapacita je 120 lůžek. V 8NP se nachází prostory wellness – masáže, sauny a whirlpool. Hromadné garáže hotelu jsou rozděleny do tří podzemních podlaží. Vjezd do garáží je přímo z hlavní ulice Žižkova. 1.S jsou prostory pro technické zázemí hotelu a zároveň hromadné garáže pro osobní automobily hostů, případně zaměstnanců. Hromadné garáže jsou dále v 2-3.S s celkovou kapacitou vnitřního parkování 103 míst.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb tento typ stavby vyžaduje jisté požadavky.

Požadavky na přístup do staveb (§5):

Přístupy do staveb musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít parametry dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, dle přílohy č.1, odst. 1.1.2, písm. a) -f).

Požadavky na stavby občanského vybavení (§6):

Viz předchozí bod. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm. Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm × 1500 mm. Vodicí linie musí být jednoznačně identifikovatelné podle jejich rozměru a povrchu. Vodicí linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné předměty; vodicí linie jsou přirozené vodicí linie a umělé vodicí linie. Přednostně se provádí přirozená vodicí linie. Schodiště a vyrovnávací stupně musí být řešeny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérově se řeší hlavní a přiměřeně úniková a ostatní schodiště. Ve všech ramenech téhož schodiště musí být stejný počet stupňů. Počet stupňů za sebou může být nejméně 3 a nejvíce 16. Sklon schodišťového ramene nesmí být větší než 28° a výška schodišťového nebo vyrovnávacího stupně větší než 160 mm. Stupnice a podstupnice musí být k sobě kolmé. Schodišťová ramena a vyrovnávací stupně musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. Ve stavbě, ve které je záchod určen pro užívání veřejností, musí být v každém tomto zařízení nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro ženy a nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro muže. Prostory pro shromažďování musí mít z celkového počtu míst nejméně tento počet vyhrazených míst pro osoby na vozíku pro 101 až 200 míst vyhrazeno 5 míst pro osoby ZTP. Všechny požadavky budou návrhem stavby splněny.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dispozičně tak, že jsou respektovány požadavky na bezpečnost při užívání stavby. Bezpečnost při užívání stavby je povinen zajistit investor stavby. Stavba bude provedena dle platné projektové dokumentace v souladu se stanovisky dotčených orgánů a v souladu s platnými předpisy a bude užívána k projektovanému účelu. Prostory s nebezpečím pádu z výšky budou chráněny zábradlím. Elektroinstalace musí být provedena dle platných předpisů, objekt bude chráněn proti účinkům atmosférické elektřiny. Při navrhování stavby byly splněny veškeré požadavky hygienických předpisů a ČSN.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a aby nedošlo k vloupání. Bezpečnost bude zabezpečena po vydání kolaudačního rozhodnutí příslušného stavebního úřadu, při kolaudaci budou předloženy všechny požadované bezzávadné revizní zprávy.

Hromosvod

Ochrana před bleskem – na rodinném domě bude proveden hromosvod dle normou požadovaných kritérií.

Hromosvod bude respektovat kritéria: stavební zákon 183/2006 Sb. Další návrh hromosvodu bude dle normy z řady ČSN EN 62 305-1 až 4.

Hromosvod bude sloužit k ochraně objektu a jeho obsahu (včetně osob, popř. zvířat) před účinky blesku, tedy před poškozením tepelnými a mechanickými účinky blesku. Hromosvod bude vytvářet umělou vodivou cestu k přijetí a svedení výboje do země.

Hromosvod bude složen ze tří hlavních částí – jímací zařízení (jímač – např. jímací tyč), svod a uzemnění (uložením zemního pásu pod základové pasy) a dalších náležitostí.

Pro hromosvod bude vytvořen samostatný prováděcí projekt.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Návrh splňuje obecné požadavky na stavby dle vyhlášky 268/2009 Sb., zákona 183/2006 Sb., Stavební zákon, a jeho prováděcích vyhlášek. Více viz D technická zpráva architektonicko-stavebního řešení.

b) konstrukční a materiálové řešení

SO.01 – Hotel

Konstrukční systém objektu je navržen jako monolitický bezprůvlakový skelet.

Založení objektu je provedeno v podobě hlubinných základů. Vrtané piloty jsou z železobetonu a ocelové výpažnice o navrženém průměru 900 mm a hloubce 12 m. Základová deska je z vodostavebního železobetonu C30/37-XC2, B500B. Pod touto základovou deskou je ještě vytvořena vrstva podkladního betonu C12/15-XC2.

Svislé nosné konstrukce uvnitř objektu budou tvořit monolitické sloupy 500x500mm z železobetonu C30/37-XC3, B500B. Svislé obvodové nosné konstrukce, které budou ve styku se zemí jsou všechny navrženy jako monolitické z vodostavebního železobetonu C30/37-XC2, B500B.

Stěny výtahové šachty jsou provedeny z železobetonu tl. 300mm C30/37-XC3, B500B.

Vodorovná nosná konstrukce je navržena jako monolitická, vetknutá, spojitá, lokálně podepřená deska z železobetonu tloušťky 250-300mm C30/37-XC3, B500B.

Veškerá schodiště v objektu jsou navržena jako monolitické z železobetonu C25/30-XC3, B500B.

Celý objekt je nad terénem z větší části opláštěn celoskleněným lehkým obvodovým pláštěm (LOP). Jedná se o sloupko-příčkový hliníkový fasádní systém s pohledovou šířkou 50 mm, který je vybaven integrovanými přítláčnými profily. Svislou obvodovou výplň mezi sloupy pro nadzemní podlaží (kde není LOP) tvoří tvarovky YTONG UNIVEZAL tl. 300mm.

Svislé dělicí konstrukce v objektu jsou zděny z tvarovek YTONG KLASIK PD 250 mm a YTONG KLASIK HL 125 mm. Část objektu dále doplňují celoskleněné příčky s hliníkovými rámovými profily a zasklením jakožto dominantním prvkem.

Střešní konstrukce je navržena ve více variantách provedení. Na objektu nalezneme jednoplášťovou plochou střechu s krytinou z mPVC folie nebo je střecha řešena jako vegetační. Na objektu se nachází i výstupy na terasu střech, která je založena na rektifikačních terčích. Střešní konstrukce jsou vhodně zatepleny tepelnou izolací EPS.

Stavební objekt je pokryt kontaktním zateplovacím systémem z MW o tloušťce 200 mm. Sokl 1NP je zateplen tepelným izolantem XPS tloušťky 200 mm na který navazuje LOP. Podlaha 1NP je zateplena od hromadných garáží tepelnou izolací EPS tloušťky 200 mm. Hromadné garáže zatepleny nejsou a jde zde zatepleno pouze jádro budovy, jako jsou výtahy a schodiště zateplení je

řešeno tepelnou izolací EPS tloušťky 200 mm. Podlaha výtahových šachet a schodiště v 3S je zateplena štěrkovým podsypem z pěnoskla tloušťky 300-500 mm. Střešní konstrukce je zateplena zateplovacím systémem z EPS o tloušťce 260 mm.

Výplně otvorů okna a dveře jsou v případě exteriéru řešeny jako hliníkové. V případě interiéru jsou dveře řešeny buď jako hliníkové nebo dřevěné v závislosti na požadavcích.

Povrchová úprava u většiny stěn ve společných prostorech je řešena štukovou omítkou případně betonovou stěrkou. Hotelové pokoje mají stěny pokryté štukovou omítkou případně část stěn je obložena akustickým dekorativním panelem, zatímco koupelny jsou obloženy keramickým obkladem.

Povrchová úprava stropů je provedena ve většině případů SDK podhledem, který je opatřen nátěrem se zrnitou strukturou. V místech, kde není proveden SDK je strop ponechán v původním stavu (železobeton) nebo případně provedena betonová stěrka.

Podlahové konstrukce v hotelu se liší. V podzemních podlažích dominuje betonová podlaha s povrchovou ochranou. V nadzemních podlažích převažují podlahy s nášlapnými vrstvami jako je keramická dlažba a zátěžový koberec. V podlažích, kde se nacházejí hotelové pokoje, dominuje koberec a keramická dlažba v koupelnách.

SO.02 – Záporové pažení

Záporové pažení pro stavební jámu bylo navrženo s ohledem na výkopové práce spojené se SO 01 – Hotel. Pro tyto účely se používají ocelové válcované profily HEB 200 o délkách mezi 6 až 12 m. Po jejich zaražení do zeminy je možné začít s výkopem od nejvyššího místa na pozemku. Hlavní jáma dosahuje výšky přibližně 10 m. Výkopová práce bude realizována po jednotlivých patrech, přičemž záporny budou vyztuženy dřevěnými pažinami a doplněny zemními kotvami. Objekt je zakotven v hloubce, která nezamrzá. Všechny rozměry, vzdálenosti a typy pažení musí být určeny na základě statického výpočtu.

SO.03 - Zpevněné plochy

Zpevněné plochy kolem objektu jsou navrženy ve dvou kategoriích: pojížděná dlažba (do 3,5t), pochozí dlažba.

Pojížděnou plochu bude tvořit betonová dlažba tl. 80mm. Pod dlažbou bude kladecí vrstva (drcené kamenivo fr. 4-8) v tl. 50 mm, ochranná vrstva (drcené kamenivo fr. 8-16) v tl. 100 mm, dále nosná vrstva (drcené kamenivo fr. 0-63) v tl. 250 mm

Pochozí plochy bude tvořit betonová dlažba tl. 60 mm Pod dlažbou bude kladecí vrstva (drcené kamenivo fr. 4-8) v tl. 50 mm, ochranná vrstva (drcené kamenivo fr. 8-16) v tl. 80 mm, dále nosná vrstva (drcené kamenivo fr. 0-63) v tl. 200 mm

SO.04 – Opěrné zdi

Jsou navrženy k vyrovnání různých výškových úrovní terénu a nachází se okolo celého objektu hotelu. Výška opěrných zdí se liší podle okolního terénu. Základy opěrných zdí je nutné ji založit v nezámrazné hloubce a projektovat na základě statického výpočtu. Pod základem opěrných zdí je proveden podsyp nosné vrstvy (drcené kamenivo fr. 0-63) v tl. 300 mm. Základy jsou provedeny z prostého betonu C20/25-XC2, který bude lehce vyztužen výztuží B500B aby nedošlo k jeho popraskání. Opěrné zdivo bude proveden z tvarovek ztraceného bednění tloušťky 300 mm a budou vyztuženy výztuží B500B a vyplněny betonem C20/25-XC2.

SO.05 – Vnější parkování

Vnější parkoviště je realizováno z betonové dlažby tloušťky 80 mm. Parkování má sklon 2 %, což umožňuje odvodnění do liniových betonových štěrbinových žlabů. Parkoviště zahrnuje odstavná a parkovací místa pro osobní i nákladní automobily a motocykly. Na vyhrazeném místě bude parkování nabízet možnost dobíjení pro elektro automobily.

SO.06 – Napojení na místní infrastrukturu

Napojení na místní dopravní infrastrukturu na ulici Žižkova je řešen ve dvou místech. Napojení ze severovýchodní strany pozemku pro vjezd na nádvoří hotelu a dále samostatný vjezd do hromadných garáží hotelu. Povrch napojení na ulici bude řešen betonovou dlažbou. Aby nedocházelo k odtoku vody z betonové dlažby na silnici a naopak, tak bude na pomezí napojení komunikací proveden odvodňovací žlab. Sjezd bude řešen podle normy ČSN 736110 a bude zajištěn bezpečný rozhled.

SO.07 – Akumulační nádrž s pojistným přepadem

Akumulační nádrž je navržena jako monolitická konstrukce z vodostavebního železobetonu C30/37-XC2, B500 B. Rozměry nádrže činí 10 x 4,5 x 2 m, přičemž tloušťka stěn, podlahy a stopu je 300 mm. Nádrž musí být založena v nezámrné hloubce a její návrh je podložen statickým výpočtem. Z akumulace vede bezpečnostní přepad, který bude využit v případě přívalových dešťů, kdy není umožněno efektivní využití dešťových vod. Tyto vody budou odvedeny do jednotné kanalizace. Dešťové vody budou zpětně využívány v hotelu pro splachování WC.

SO.08 - Rozvody vody

Byla provedena vodovodní přípojka, budou osazeny nové vodoměrné. Typizované vodoměrné šachty, z vodoměrné šachty budou provedeny. Rozvody do hotelu.

SO.09 - Rozvody srážkové kanalizace

Rozvody kanalizace srážkových vod, včetně, revizních šachet.

SO.10 - Rozvody plynu

Nová přípojka plynu, nový hlavní uzávěr plynu. Z hup vedou rozvody do hotelu.

SO.11 - Rozvody splaškové kanalizace

Nové rozvody splaškové kanalizace, včetně, revizních šachet.

SO.12 - Rozvody NN

Nová smyčková skříň, ze které bude vedeno vedení NN do elektroměrové skříň. Odtud povede do kabelové vedení do hotelu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Navržený stav stavebních konstrukcí vyhovuje obecným technickým požadavkům na výstavbu a požadované stabilitě stavby. Stavba všech objektů vyhoví danému zatížení a jiným vlivům, kterým bude vystavena během výstavby a užívání tak, aby při řádné údržbě nemohly způsobit zřícení nebo destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, větší stupeň nepřipustného přetvoření a ohrožení provozuschopnosti.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění a úprava teplot vnitřního vzduchu

Objekt je vytápěn pomocí několika tepelných čerpadel rozmístěných na plochých střeších objektu. Teplená čerpadla jsou typu vzduch-voda a souží pro teplovodní stropní a stěnové vytápění. Dále slouží k ohřevu teplé vody. Tepelná čerpadla budou odpovídat platným zákonným a normativním předpisům. Úprava teplot vnitřního vzduchu bude podpořena VZT jednotkou. Pro zpětné získávání tepla ze vzduchu bude VZT jednotka opatřena entalpickým výměníkem.

Hromadné garáže nejsou vytápěné. Schodišťový prostor s chodbou vedoucí do suterénu je vytápěn pomocí stěnového teplovodního vytápění. Vytápění hotelových pokojů je navrženo jako stropní systém teplovodního vytápění. Hotelová restaurace, wellness, okolní prostory – recepce a odpočinková zóna pro hosty budou vytápěny stropním systémem teplovodního vytápění. Každý funkční celek má svůj páteřní rozvod vytápění. Schodišťový prostor je vytápěn pomocí stěnového teplovodního vytápění. Zaměstnanecké šatny a budou vytápěny stropním systémem teplovodního vytápění. Společné hygienické místnosti a chodby jsou vytápěny okolními místnostmi. V případě nevyhovující bilance bude přidáno stěnové nebo stropní teplovodní vytápění. Administrativní část, konferenční sál, okolní prostory – recepce a odpočinková zóna pro hosty budou vytápěny stropním systémem teplovodního vytápění.

Pro případné chlazení místností bude opět využíváno stropního a stěnového chladicího systému. Ochranou proti přehřívání v interiéru jsou integrované stínící rolety ve fasádním systému LOP.

Ohřev TUV

TUV bude akumulována v stacionárních nepřímotopných zásobnících typu THERM OKC 1000 NTRR/BP. Jeden tento zásobník nabízí 930 l teplé vody. Podle předběžného návrhu je potřeba celkem 8 těchto zásobníků. Ohřev TUV je zajištěn kombinací elektrokotlů a tepelných čerpadel vzduch-voda. Zásobníky TUV budou umístěny v technickém zázemí.

Zdravotně technické instalace

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je navržena gravitační z plastového potrubí. Vnitřní přípojovací a odpadní potrubí a tvarovky jsou navrženy z PP HT potrubí příslušných dimenzí. Vnitřní ležatá, venkovní rozvod a tvarovky jsou navrženy z PVC KG potrubí příslušných dimenzí. Splašková kanalizace je napojena do revizní šachty a dále připojena přípojkou do řady kanalizace. Podrobný projekt kanalizace je řešen v samostatné části dokumentace.

Zásobování vodou

Na vodovodní přípojku ukončenou vodoměrem ve vodoměrné šachtě na pozemku stavebníka navazuje venkovní rozvod vody, jež je ukončen hlavním uzávěrem vody v objektu, na který navazuje vnitřní rozvodné potrubí. Rozvody vody jsou do vzdálenějších částí objektu doplněny cirkulačním potrubím.

Větrání, vzduchotechnika

Větrání objektu je navrženo jako nucené. V případě nutnosti je však možné i přirozené větrání okny. VZT jednotky jsou umístěny v technickém zázemí. Každý funkční celek má svůj vlastní rozvod výměny vzduchu s vlastní VZT jednotkou. CHÚC budou nuceně větrány vlastní VZT jednotkou. Tato VZT jednotka bude mít vlastní záložní zdroj energie v případě výpadku energie/požáru. Odvod znehodnoceného vzduchu je zařízen pomocí ventilátoru z koupelen, hygienických zařízení, skladů, šaten a apod. VZT budou opatřeny entalpickým výměníkem pro ZZT.

Silnoproudá elektrotechnika

Na rozvody silnoprůdu budou použity certifikované výrobky s veškerými požadovanými atesty. Jednotlivé typy spotřebičů, svítidel a zásuvkových vývodů budou dle přání investora.

Elektronické komunikace

Elektronické komunikace se neuvažují.

Hromosvod

Ochrana před bleskem – na rodinném domě bude proveden hromosvod dle normou požadovaných kritérií. Hromosvod bude respektovat kritéria: stavební zákon 183/2006 Sb. Další návrh hromosvodu bude dle normy z řady ČSN EN 62 305-1 až 4.

Hromosvod – bude sloužit k ochraně objektu a jeho obsahu (včetně osob, popř. zvířat) před účinky blesku, tedy před poškozením tepelnými a mechanickými účinky blesku. Hromosvod bude vytvářet umělou vodivou cestu k přijetí a svedení výboje do země.

b) výčet technických a technologických zařízení

Řešení technických zařízení viz bod B.3.

V objektu se žádné technologická zařízení nevyskytují.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Viz. příloha Požárně bezpečnostní řešení – část D.1.3

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úspora energie a ochrana tepla bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanými tepelnými vlastnostmi, tak aby byly splněny požadavky na jednotlivé konstrukce a stavby jako celku. Energetická náročnost stavby viz samostatnou přílohu dokumentace (Průkaz energetické náročnosti

budovy). Konstrukce s rezervou splňují požadavky na součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Navržená stavba splňuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, zejména následující:

- Proslunění – obytné prostory jsou díky situování stavby dostatečně prosluněny.
- Ochrana proti hluku a vibracím – požadavky byly do projektu začleněny a jsou splněny, konstrukce splňují požadavky na akustickou odolnost. V blízkosti stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku.
- Bezpečnost při provádění a užívání staveb – požadavky byly do projektu začleněny a jsou splněny. Při provádění stavby bude dodržována a pravidelně kontrolována BOZP.
- Úspora energie a tepelná pohoda – požadavky byly do projektu začleněny a jsou splněny. Konstrukce jsou navrženy tak, aby s rezervou splňovaly požadavky na součinitel prostupu tepla.
- Zakládání staveb – základy jsou navrženy pro daný typ podloží.
- Stěny a příčky – vnější stěny splňují všechny tepelně technické požadavky, příčky a dělicí stěny jsou vyhovující z hlediska zvukové izolace.
- Podlahy, povrchy stěn a stropů – veškeré povrchy jsou zdravotně nezávadné, podlahy jsou navrženy dle účelu místností a požadavků investora.
- Střechy – Požadavky byly do projektu začleněny a jsou splněny. Je navržen sklon, který je vyšší než minimální sklon pro danou střešní krytinu navržený výrobcem.
- Výplně otvorů – výplně otvorů splňují tepelně technické a akustické požadavky. Jsou splněny požadavky na výšku parapetů.
- Ochrana před bleskem – na rodinném domě bude proveden hromosvod dle normou požadovaných kritérií.
- Vytápění – požadavky byly do projektu začleněny a jsou splněny. Objekt je vytápěn pomocí několika tepelných čerpadel. Teplená čerpadla jsou typu vzduch-voda a souží pro teplovodní stropní a stěnové vytápění a zároveň ohřevu vody.
- Větrání objektu je navrženo jako nucené.
- Denní osvětlení, větrání a vytápění – hotel je prosluněný, všechny obytné místnosti jsou větrány a vytápěny
- Minimální hygienické rozměry místností – požadavky byly do projektu začleněny a jsou s rezervou splněny včetně světlých výšek.
- Odpad – Stavba bude svým provozem produkovat běžný komunální odpad, který bude skladován v uzavíratelných kontejnerech na vyhrazeném místě pozemku stavby.
- Řešení vlivu stavby na okolní objekty a okolí – objekt je uvažován jako nevýrobní a po dokončení nebude vykazovat zvýšenou hladinu hluku a vibrací, které by měly negativní vliv na okolní prostředí a není třeba uvažovat se speciálními opatřeními.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pozemek spadá do pozemků se středním radonovým indexem. Pobytové prostory se nenacházejí v oblasti, která je v kontaktu se zeminou, protože zemina je oddělena třemi suterénními podlažími s hromadnými garážemi. Tato podlaží jsou větrána nuceně vzduchotechnikou. Návrh splňuje požadavky dle ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží

b) ochrana před bludnými proudy

V oblasti se nevyskytují bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti se seizmickými jevy.

d) ochrana před hlukem

Bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanou zvukovou neprůzvučností dle ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – požadavky. Před objektem se nachází místní komunikace. V okolí se nenachází zdroje nadměrného hluku (výrobní areály apod.). Jedná se o hlukově nezátíženou lokalitu.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v povodňové oblasti.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Na stavbu nemají vliv žádné další účinky.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

SO.08 Rozvod vodovodu

Přípojka vodovodu od vodovodního řadu končí zaslepením ve vodoměrné šachtě na pozemku investora. Začátek rozvodu začíná ve vodoměrné šachtě, a to vodoměrnou sestavou. Z šachty dále pokračuje rozvod vody směrem k objektu. Potrubí PE DN 32.

SO.09 Rozvod kanalizace – dešťová + akumulární nádrž + přepad

Svedení dešťových vod z objektu je provedeno do retenční nádrže potrubím PVC KG DN 150mm.

Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou svedeny do rozvodu dešťové kanalizace. Tento rozvod bude ukončen v akumulární nádrži. Z nádrže potom vede bezpečnostní přepad do jednotné kanalizace. Naakumulovaná voda bude přednostně využívána pro zpětnou potřebu hotelu.

SO.10 Rozvod plynovodu

Plynovodní přípojka je vedena kolmo na plynovodní řád a pokračuje nejkratší cestou k napojovanému objektu. Objekt bude napojen pouze jednou plynovodní přípojkou. Hlavní uzávěr plynu je umístěn na hranici pozemku tak, aby byl volně přístupný z veřejného prostranství, v souladu s normou TPG 704 01. Přípojka je realizována v celé délce z potrubí PE 100 RC. Potrubí o dimenzi do dn 63 je použito v provedení SDR 11 PN 4, materiál MRS 10 MPa a potrubí od dimenze dn 90 včetně je zvoleno v provedení SDR 17,6 PN 4, materiál MRS 10 MPa. Přípojka je ukončena ve skříni HUP.

SO.11 Rozvod kanalizace – splašková

Vývod splaškové kanalizace z objektu je napojený do revizní šachty umístěné na parcele stavebníka. Pro kanalizační přípojku je použito potrubí PP DN 150.

SO.12 Rozvod NN 230/400 V

Zásobování objektu elektřinou bude provedeno z přípojky NN. Místem připojení je pojistková skříň umístěná na parcele stavebníka. Navazující rozvod zemním kabelem CYKY bude ukončen vstupem kabelu do objektu, kde bude umístěna hlavní domovní rozvodná skříň NN.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. koordinační situační výkres

B.4. Dopravní řešení

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

Na pozemku bude vybudována přístupová komunikace, která bude napojena na místní komunikaci. Vstup do hotelu bude orientován ze severovýchodní strany hlavním vstupem.

Jsou navržena vyhrazená parkovací stání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, dle §4, odst. (2).

Budou dodrženy požadavky na stavby komunikací a veřejného prostranství (§4) a na přístup do staveb (§5) dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

SO. 06 – Napojení na místní infrastrukturu

SO.05 – Vnější parkování

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na místní dopravní infrastrukturu na ulici Žižkova je řešen ve dvou místech. Napojení ze severovýchodní strany pozemku pro vjezd na nádvoří hotelu a dále samostatný vjezd do hromadných garáží hotelu. Povrch napojení na ulici bude řešen betonovou dlažbou. Aby nedocházelo k odtoku vody z betonové dlažby na silnici a naopak, tak bude na pomezí napojení komunikací proveden odvodňovací žlab. Sjezd bude řešen podle normy ČSN 736110 a bude zajištěn bezpečný rozhled.

c) doprava v klidu

Hotel disponuje velkým počtem parkovacích stání, které jsou navrženy podle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací. Parkování je zde řešeno jako vnitřní, kde máme navrženy 3. patra pro parkování s celkovým počtem 103 parkovacích míst. Pro externí parkoviště před hotelem je celkový počet 18 parkovacích míst.

Výpočet počtu odstavných a parkovacích ploch je uveden ve složce č. 1 – Přípravné a studijní práce.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky se v okolí stavby nevyskytují.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Na staveništi bude provedeno sejmutí ornice do hloubky asi 300mm, která bude po dobu výstavby uložena na skládce na hromadách, které nesmí být vyšší než 2m tak, aby nedošlo ke znehodnocení ornice. Zemina z výkopů bude uskladněna na pozemku investora případně na sousedním pozemku po domluvě s jeho vlastníkem. Zemina z výkopů bude použita na hrubé terénní úpravy kolem objektu a na vyrovnání okolí hotelu. Přebytečná zemina z výkopů bude odvezena na skládku nebo po domluvě s úřadem odvezena na domluvené místo. Po dokončení stavby bude sejmutá ornice opět dovezena, rozprostřena a využita k finálním terénním úpravám. Opěrné stěny, které nám budou zajišťovat stabilitu svahu budou provedeny ze štípaných tvarovek ztraceného bednění. Zpevněné plochy budou provedeny ze zámkové dlažby.

b) použité vegetační prvky

V okolí hotelu bude vyseta tráva a zasazeny okrasné nebo (dle přání investora). Terén v ochranných pásmech přípojek bude osetý travinami a nebudou zde žádné stromy a keře.

c) biotechnická opatření

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

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

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

Stavba nebude mít z hlediska hluku negativní vliv na okolí.

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

Považují se za ně:

- a) hluk stavebních strojů
- b) znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- c) znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu
- d) znečišťování vody
- e) poškozování zeleně

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

Stavba nebude mít vliv na chráněné a památné stromy, živočichy ani rostliny. V lokalitě se nenachází žádné chráněné území.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek stavby nespadá do území Natura 2000

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

Dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nepodléhá daný záměr posouzení vlivu na životní prostředí ani zjišťovacímu řízení.

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

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

V okolí stavby jsou navrhovány ochranná a bezpečnostní pásma od nových přípojek technické infrastruktury. Podmínky budou dodrženy podle správců technických infrastruktur.

B.7. Ochrana obyvatelstva

a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Nejsou žádné požadavky na civilní ochranu.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Zajištění potřeby hmot je plně v zodpovědnosti dodavatele stavby. Na skladování materiálu bude vyhrazena zpevněná plocha pro uskladnění stavebního materiálu. Stavební materiál bude, pokud možno přivezen těsně před zpracováním a umístěn přímo na stavbu (základovou desku).

Bude užívána stávající přípojka elektrické energie, a to z pojistkové skříně do staveništního rozvaděče. Zásobování vodou bude zajištěno z nové vodoměrové šachty na pozemku investora. Pro měření odběru medií bude použito dočasnýho staveništního vodoměru a elektroměru.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k ploše a velikosti staveniště se nebudou provádět zvláštní opatření a dešťová voda bude po dobu výstavby vsakována do plochy pozemku. V případě nutnosti je možné použití čerpadla na odčerpání.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke stavbě bude z místní komunikace na ulici Žižkova. Předpokládá se elektrorozvod NN 230/400 V, z pojistkové skříně, za níž bude napojen staveništní rozvaděč. Pitná voda je na staveniště přiváděna nové vodoměrové šachty na pozemku investora. Dešťové vody ze staveniště budou odváděny a likvidovány na pozemku investora.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude provedena na pozemku stavebníka a na sousedním pozemku po domluvě s jeho vlastníkem. Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Průběh stavebních prací bude představovat časově velmi omezené a občasně zvýšení hladiny hluku v okolí staveniště v důsledku použití stavební mechanizace a dopravních prostředků. Vzhledem k charakteru výstavby není pravděpodobné, že budou překročeny povolené hodnoty u nejbližších obytných objektů. Stavba nebude mít dopad na celkovou imisní situaci v lokalitě.

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

Rozsah staveniště je dán hranicemi pozemku ve vlastnictví stavebníka a sousedního pozemku. Na staveništi bude provedeno dočasné oplocení, aby nedošlo vniknutí neoprávněných osob. Na staveništi bude docházet k demolicím a kácení, toto je však řešeno na jinou dokumentaci.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Pro stavbu budou využity pozemky ve vlastnictví investora a sousedních pozemek po domluvě s jeho vlastníkem. Krátkodobě může dojít k záboru veřejného prostranství. Toto bude případně ohlášeno vlastníkovi komunikace.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V okolí stavby se nenacházejí bezbariérové obchozí trasy.

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

Se vzniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Odpady produkované při stavbě budou tříděny.

Odpady smí být využívány pouze v zařízeních k tomu určených. Musí být dodržena hierarchie způsobu nakládání s odpady (§ 9a zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění), tj. využitelné odpady musí být přednostně nabídnuty k jejich využití (recyklace, energetické využití atd.) před odstraněním na skládce odpadů.

Zařazení odpadů z výstavby dle katalogu odpadů

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob naložení s odpadem
17 00	Stavební odpady		
17 01	Beton, hrubá a jemná keramika		
17 01 01	Beton	O	R
17 01 02	Cihly	O	R
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	R
17 01 07	Směsí nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	O	R
17 02	Dřevo, sklo, plasty		
17 02 01	Dřevo	O	E
17 02 02	Sklo	O	R
17 02 03	Plast	O	R
17 04	Kovy, slitina kovů		
17 04 05	Železo a ocel	O	R
17 04 11	Kabely	O	R
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina		
17 05 04	Zemina a kamení	O	T
17 05 06	Vytěžená hlušina	O	T
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu		
17 06 04	Izolační materiály	O	R
17 08	Stavební materiál na bázi sádry		
17 08 02	Stavební materiál na bázi sádry	O	R
17 09	Jiný stavební a demoliční odpady		
17 09 03	Jiný stavební a demoliční odpady	N	S
17 09 04	Směsný stavební a demoliční odpad	O	R
20	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady u úřadů), včetně odděleného sběru		
20 01	Složky z odděleného sběru		
20 01 01	Papír a/nebo lepenka	O	R
20 01 02	Sklo	O	R
20 01 11	Textilní materiál	O	R
20 01 38	Dřevo	O	R
20 03	Ostatní komunální odpad		
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	S

R – využití materiálu formou recyklace

T – zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu

E – zařízení k energetickému využívání odpadů

S – zařízení k odstraňování odpadů skládkování

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

Na staveništi bude provedeno sejmutí ornice do hloubky asi 300mm, která bude po dobu výstavby uložena na skládce na stavbě na hromadách, které nesmí být vyšší než 2m tak, aby nedošlo ke znehodnocení ornice. Zemina z výkopů bude uskladněna na pozemku investora na ploše se sejmutou ornici a případně na sousedním pozemku po domluvě s jeho vlastníkem. Zemina z výkopů bude použita na hrubé terénní úpravy kolem objektu a na vyrovnání okolí hotelu. Přebytečná zemina z výkopů bude odvezena na skládku nebo po domluvě s úřadem odvezena na domluvené místo. Po dokončení stavby bude sejmutá ornice rozprostřena a využita k finálním terénním úpravám.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

Považují se za ně:

- a) hluk stavebních strojů
- b) znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- c) znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu
- d) znečišťování vody
- e) poškozování zeleně

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy a technologická pravidla pro provádění a bourání staveb, platné zákony, ČSN, vyhlášky a nařízení vlády, zejména pak:

- vyhláška ČÚBS č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- 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,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o bližších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Po dobu realizace stavby bude zamezeno stávajícím, resp. provizorním oplocením (případně mechanickými zábranami) vstupu nepovolaných osob do prostoru, kde budou prováděny stavební práce. Pracovníci budou používat ochranné pomůcky a budou prokazatelně proškoleni.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Tento typ staveniště nevyžaduje žádná zvláštní bezbariérové opatření.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Zásady pro dopravní inženýrská opatření se nevyžadují.

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

Není požadováno žádné speciální opatření.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Započetí stavby se předpokládá na podzim roku 2025 nebo dle termínu vydání stavebního povolení. Předpokládaný termín dokončení je roku 2028

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Svedení dešťových vod z objektu je provedeno do akumulární nádrže. Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou svedeny do rozvodu dešťové kanalizace. Tento rozvod bude ukončen v akumulární nádrži. Z akumulární nádrže vede bezpečnostní přepad do jednotné splaškové kanalizace, který bude využit v případě přivalových dešťů. Naakumulovaná voda bude přednostně využívána pro zpětnou potřebu hotelu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavel Šamalík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2025

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. Situační výkres širších vztahů

- a) měřítko 1 : 1 000 až 1 : 50 000,
- b) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,
- c) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) vyznačení hranic dotčeného území.

C.2. Katastrální situační výkres

- a) měřítko podle použité katastrální mapy,
- b) zákres stavebního pozemku a navrhované stavby,
- c) vyznačení vazeb a vlivů na okolí.

C.3. Koordinační situační výkres

- a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1 000, u rozsáhlých staveb 1 : 2 000 nebo 1 : 5 000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,
- b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura,
- c) hranice pozemků, parcelní čísla,
- d) hranice řešeného území,
- e) stávající výškopis a polohopis,
- f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury,
- g) stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov ($\pm 0, 00$) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb,
- h) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu,
- i) řešení vegetace,
- j) okótované odstupy staveb,
- k) zákres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu,
- l) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,
- m) maximální dočasné a trvalé zábory,
- n) vyznačení geotechnických sond,
- o) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě,
- p) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,
- q) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody

Výkresy viz. seznam příloh



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavel Šamalík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2025

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Tvarová koncepce a umístění hotelu na pozemku je řešena s ohledem na okolní zástavbu, aby jejich omezení.

Navržená stavba hotelu má půdorysný tvar složený z několika obdélníků. Budova je navržena jako jedenáctipodlažní o třech podzemních a o osmi nadzemních podlažích. Podzemní podlaží slouží převážně jako hromadné garáže pro osobní automobily hostů, případně zaměstnanců.

V nadzemních podlažích sloužící jak pro veřejnost, tak pro zaměstnance nalezneme prostory restaurace, administrativu, konferenční sály, pokoje, wellness. Objekt má dvě úrovně plochých střech, a to v 2NP a následně 8NP. Materiálové a barevné řešení je zde řešeno moderním a jednoduchým stylem. Obvodový plášť bude tvořit prosklený sloupko-příčkový systém s hliníkovým rámem v antracitové barvě. Plochy obvodových stěn budou v provedení bílé fasádní omítky od 1NP do 9NP a od 1NP po úroveň terénu bude provedení tmavé fasádní omítky. Výplně otvorů v obvodovém zdívu budou hliníkové z pěti-komorových profilů barva antracitová zasklené izolačními trojskly. Objekt bude mít jednoplášťovou plochou vegetační střechu v 2NP a 8NP. Zpevněné plochy okolo hotelu jsou řešeny použitím skládané betonové dlažby s hladkým povrchem. Pozemek bude zatravněn, případně budou vysázeny nízké stromy či okrasné keře.

Dispoziční a provozní řešení

Hlavní vstup na pozemek je řešen ze severovýchodní strany ze stávající dopravní infrastruktury ulice Žižkova. Při vstupu do hotelu v 1.NP je přístupná hlavní hala s recepcí, která umožňuje vstupy do restaurace, konferenčních místností a místností pro personál. Ze zadní strany stavby jsou dva samostatné vstupy. Jeden je vstup do zásobovacích prostor a dále pak do hlavní kuchyně a druhý vstup je do administrativní části hotelu jako je recepce, zasedací místnost vedení hotelu apod. Do dalších podlaží se dostaneme pomocí výtahového systému nebo schodiště. V 2.NP jsou prostory pro snídane ubytovaných hostů, konferenční místnost a lobby bar. V 3-7.NP se nacházejí pokoje pro hosty (dvoulůžkové pokoje, dvoulůžkový pokoj twin), v každém patře je 12 hotelových jednotek. Celková kapacita je 120 lůžek. V 8NP se nachází prostory wellness – masáže, sauny a Whirlpool.

Hromadné garáže hotelu jsou rozděleny do tří podzemních podlaží. Vjezd do garáží je přímo z hlavní ulice Žižkova. 1.S jsou prostory pro technické zázemí hotelu a zároveň hromadné garáže pro osobní automobily hostů, případně zaměstnanců. Hromadné garáže jsou dále v 2-3.S s celkovou kapacitou vnitřního parkování 103 míst.

Bezbariérové užívání stavby:

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb tento typ stavby vyžaduje jisté požadavky.

Požadavky na přístup do staveb (§5)

Přístupy do staveb musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít parametry dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, dle přílohy č.1, odst. 1.1.2, písm. a) -f).

Požadavky na stavby občanského vybavení (§6)

Viz předchozí bod. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm. Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm × 1500 mm. Vodicí linie musí být jednoznačně identifikovatelné podle jejich rozměru a povrchu. Vodicí linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné předměty; vodicí linie jsou přirozené vodicí linie a umělé vodicí linie. Přednostně se provádí přirozená vodicí linie.

Schodiště a vyrovnávací stupně musí být řešeny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérově se řeší hlavní a přiměřeně úniková a ostatní schodiště. Ve všech ramenech téhož schodiště musí být stejný počet stupňů. Počet stupňů za sebou může být nejméně 3 a nejvíce 16. Sklon schodišťového ramene nesmí být větší než 28° a výška schodišťového nebo vyrovnávacího stupně větší než 160 mm. Stupnice a podstupnice musí být k sobě kolmé. Schodišťová ramena a vyrovnávací stupně musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. Ve stavbě, ve které je záchod určen pro užívání veřejností, musí být v každém tomto zařízení nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro ženy a nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro muže.

Prostory pro shromažďování musí mít z celkového počtu míst nejméně tento počet vyhrazených míst pro osoby na vozíku pro 101 až 200 míst vyhrazeno 5 míst pro osoby ZTP.

Všechny požadavky budou návrhem stavby splněny.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Rodinný dům

Terén

V rámci řešeného pozemku se jedná o svažité terén. Dle geologického průzkumu se zde vyskytuje neuzpevněný sediment – spraš a sprašová hlína.

Zemní práce

Pomocí mechanizace se provede skrývka ornice 300 mm. Následně bude proveden výkop stavební jámy, který začíná vyčištěním a vyznačením oblasti, následným vykopáním jámy. Bude provedeno záporové pažení z válcovaných profilů HEB 200, které jsou umístěny kolmo na stěny jámy v pravidelných intervalech (cca 1,5–2 m) a spojují se s dřevěnými pažinami tl. 50 mm, které jsou ukotveny mezi profily. Pro stabilitu pažení se používají kotvy a podpůrné prvky, a to zejména u větších hloubek. Při výskytu podzemní vody je nutné zajistit odvodnění jámy, například pomocí drenážního systému nebo odčerpání vody čerpadlem. Celý proces vyžaduje pravidelnou kontrolu.

Výkopy pro uložení přípojek a rozvodů inženýrských sítí budou prováděny strojně, v blízkosti podzemních vedení vždy ručně.

Všechny výkopové práce budou prováděny v souladu s platnými normami BOZP.

Zeminy jsou náchylné na změnu objemových vlastností při změně vlhkostních podmínek. Je proto nutné zamezit pronikání srážkové vody do podzákladí a to jak v době realizace, tak po celou dobu užívání stavby.

Základy

Objekt bude založen na hlubinných základech. Vrtané piloty jsou z železobetonu a ocelové výpažnice o navrženém průměru 900 mm a hloubce 12 m. Na dně stavební jámy bude plošně rozprostřen štěrkový podsyp frakce 0-63. Terén pod deskou bude upraven do roviny hutněným polštářem tloušťky 300 mm ze štěrkového podsypu. Nad vrtanými piloty budou provedeny základové

patky o rozměru 2 x 2 m a výšce 500 mm z vodostavebního železobetonu C30/37-XC2, B500B. Základové patky budou provázány se základovou deskou tl. 300 mm z vodostavebního železobetonu C30/37-XC2, B500B. Okolo základových patek a pod základovou deskou bude vytvořena ochranná vrstva podkladního betonu tl. 100 mm a třídy betonu C12/15-XC2.

Betonáž musí být provedena v období kdy teplota neklesne pod 5 °C. V průběhu zrání bude zajištěno příslušné ošetření betonu.

Pod základy je nutno uložit zemnicí pásek hromosvodu.

Hydroizolace bude provedena podle ČSN 730600 Ochrana staveb proti vodě.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce uvnitř objektu budou tvořit monolitické sloupy 500x500mm z železobetonu C30/37-XC3, B500B. Svislé obvodové nosné konstrukce, které budou ve styku se zeminou 3S-1S jsou všechny navrženy jako monolitické z vodostavebního železobetonu tl 300 mm třídy C30/37-XC2, B500B. Stěny výtahové šachty jsou provedeny z železobetonu tl. 300mm C30/37-XC3, B500B.

Svislé nenosné konstrukce

Celý objekt je nad terénem z větší části opláštěn celoskleněným lehkým obvodovým pláštěm (LOP). Jedná se o sloupko-příčkový hliníkový fasádní systém s pohledovou šířkou 50 mm, který je vybaven integrovanými přítlačnými profily. Svislou obvodovou výplň mezi sloupy pro nadzemní podlaží (kde není LOP) tvoří tvarovky YTONG UNIVEZAL tl. 300mm. Svislé dělicí konstrukce v objektu jsou zděny z tvarovek YTONG KLASIK PD 250 mm a YTONG KLASIK HL 125 mm. Část objektu dále doplňují celoskleněné příčky s hliníkovými rámovými profily a zasklením jakožto dominantním prvkem.

Schodiště

Schodiště, které jsou v objektu navržena spojují prostory 3S až 9NP a je navrženo jako tříramenné s mezipodestami pro veřejnost a jako evakuační/personální dvouramenné s mezipodestou. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska tl. 180 mm s nadbetonovanými stupni.

Deska je navržena z betonu třídy C25/30-XC3 a vyztužena výztuží B500B podle navrženého statického posudku.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukci nad 1NP-8NP tvoří převážně systémový SDK podhled se vzduchovou mezerou tloušťky pro instalace. Podhled bude kotven do železobetonové stropní desky. Vodorovná nosná konstrukce je navržena jako monolitická, vetknutá, spojitá, lokálně podepřená deska z železobetonu tloušťky 250-300mm C30/37-XC3, B500B.

Překlady ve stěnách tvoří systémové překlady YTONG případně železobetonové monolitické.

Zastřešení

Střešní konstrukce je navržena ve více variantách provedení. Na objektu nalezneme jednoplášťovou plochou střechu s krytinou z mPVC folie nebo je střecha řešena jako vegetační. Na objektu se nachází i výstupy na terasu, která je založena na rektifikačních tercích s velkoformátovou dlažbou tl. 20 mm. Střešní konstrukce jsou vhodně zatepleny tepelnou izolací EPS. Spádování střech je provedeno za pomoci lehčeného spádového betonu, kde je určený min. spád 2% nebo spádovými klíny EPS se sklonem 2%. Po obvodu střechy je atika se spádem 5%.

Izolace tepelné

Stavební objekt je pokryt kontaktním zateplovacím systémem z MW o tloušťce 200 mm. Sokl 1NP je zateplen tepelným izolantem XPS tloušťky 200 mm na který navazuje LOP. Podlaha 1NP je zateplena od hromadných garáží tepelnou izolací EPS tloušťky 200 mm. Hromadné garáže

zatepleny nejsou a jde zde zatepleno pouze jádro budovy, jako jsou výtahy a schodiště zateplení je řešeno tepelnou izolací EPS tloušťky 200 mm. Podlaha výtahových šachet a schodiště v 3S je zateplena štěrkovým podsypem z pěnokla tloušťky 300-500 mm. Střešní konstrukce je zateplena zateplovacím systémem z EPS o tloušťce 260 mm.

Povrchové úpravy

Povrchová úprava u většiny stěn ve společných prostorech je řešena štukovou omítkou případně betonovou stěrkou. Hotelové pokoje mají stěny pokryté štukovou omítkou případně část stěn je obložena akustickým dekorativním panelem, zatímco koupelny jsou obloženy keramickým obkladem.

Povrchová úprava stropů je provedena ve většině případů SDK podhledem, který je opatřen nátěrem se zrnitou strukturou. V místech, kde není proveden SDK je strop ponechán v původním stavu (železobeton) nebo případně provedena betonová stěrka.

Podlahy

Podlahové konstrukce v hotelu se liší. V podzemních podlažích dominuje betonová podlaha s povrchovou ochranou. V nadzemních podlažích převažují podlahy s nášlapnými vrstvami jako je keramická dlažba a zátěžový koberec. V podlažích, kde se nacházejí hotelové pokoje, dominuje koberec a keramická dlažba v koupelnách.

Klempířské práce

Oplechování parapetů oken dle výrobce oken (tažený hliníkový plech). Vše viz. výpis klempířských výrobků.

Zámečnické práce

Prvky zábradlí schodišť a balkonů budou z hliníkového/ocelového materiálu. Vše viz. výpis zámečnických výrobků.

Truhlářské práce

Vnitřní parapety z dřevotřísky s povrchovou úpravou. Vše viz. výpis truhlářských výrobků.

Výplně otvorů

Výplně otvorů okna a dveře jsou v případě exteriéru řešeny jako hliníkové. Zasklení u oken je provedeno z izolačního trojskla. V případě interiéru jsou dveře řešeny buď jako hliníkové nebo dřevěné v závislosti na požadavcích.

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy kolem objektu jsou navrženy ve dvou kategoriích: pojížděná dlažba (do 3,5t), pochozí dlažba.

Pojížděnou plochu bude tvořit betonová dlažba tl. 80mm. Pod dlažbou bude kladecí vrstva (drcené kamenivo fr. 4-8) v tl. 50 mm, ochranná vrstva (drcené kamenivo fr. 8-16) v tl. 100 mm, dále nosná vrstva (drcené kamenivo fr. 0-63) v tl. 250 mm

Pochozí plochy bude tvořit betonová dlažba tl. 60 mm Pod dlažbou bude kladecí vrstva (drcené kamenivo fr. 4-8) v tl. 50 mm, ochranná vrstva (drcené kamenivo fr. 8-16) v tl. 80 mm, dále nosná vrstva (drcené kamenivo fr. 0-63) v tl. 200 mm

b) Výkresová část

Viz. seznam příloh.

D.1.2 Stavební konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Viz. část D.1.1

b) Výkresová část (výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.).

Viz. seznam příloh

c) Statické posouzení (ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání).

viz. samostatná příloha dalšího stupně dokumentace

d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí (stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití).

Vzhledem k charakteru objektu je plán kontroly spolehlivosti konstrukcí nepožaduje.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

a) Technická zpráva

Viz. samostatná příloha

b) Výkresová část (situační výkres požární ochrany v měřítku 1 : 500 nebo 1 : 1 000, půdorysy jednotlivých podlaží s označením a popisem požárních úseků, v souladu s požadavky jiného právního předpisu, který upravuje technické podmínky požární ochrany).

Viz. seznam příloh

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) Technická zpráva

Zdravotně technické instalace:

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je navržena gravitační z plastového potrubí. Vnitřní přípojovací a odpadní potrubí a tvarovky jsou navrženy z PP HT potrubí příslušných dimenzí. Vnitřní ležatá, venkovní rozvod a tvarovky jsou navrženy z PVC KG potrubí příslušných dimenzí. Splašková kanalizace je napojena do revizní šachty a dále připojena přípojkou do řadu kanalizace. Podrobný projekt kanalizace je řešen v samostatné části dokumentace.

Zásobování vodou

Na vodovodní přípojku ukončenou vodoměrem ve vodoměrné šachtě na pozemku stavebníka navazuje venkovní rozvod vody, jež je ukončen hlavním uzávěrem vody v objektu, na který navazuje vnitřní rozvodné potrubí. Rozvody vody jsou do vzdálenějších částí objektu doplněny cirkulačním potrubím.

Větrání, vzduchotechnika

Větrání objektu je navrženo jako nucené. V případně nutnosti je však možné i přirozené větrání okny. VZT jednotky jsou umístěny v technickém zázemí. Každý funkční celek má svůj vlastní rozvod výměny vzduchu s vlastní VZT jednotkou. CHÚC budou nuceně větrány vlastní VZT jednotkou. Tato VZT jednotka bude mít vlastní záložní zdroj energie v případně výpadku energie/požáru. Odvod

znehodnoceného vzduchu je zařízen pomocí ventilátoru z koupelen, hygienických zařízení, skladů, šaten a apod. VZT budou opatřeny entalpickým výměníkem pro ZZT.

Vytápění, zdroj tepla

Objekt je vytápěn pomocí několika tepelných čerpadel rozmístěných na plochých střechách objektu. Teplená čerpadla jsou typu vzduch-voda a souží pro teplovodní stropní a stěnové vytápění. Dále slouží k ohřevu teplé vody. Tepelná čerpadla budou odpovídat platným zákonným a normativním předpisům. Úprava teplot vnitřního vzduchu bude podpořena VZT jednotkou. Pro zpětné získávání tepla ze vzduchu bude VZT jednotka opatřena entalpickým výměníkem.

Hromadné garáže nejsou vytápěné. Schodišťový prostor s chodbou vedoucí do suterénu je vytápěn pomocí stěnového teplovodního vytápění. Vytápění hotelových pokojů je navrženo jako stropní systém teplovodního vytápění. Hotelová restaurace, wellness, okolní prostory – recepce a odpočinková zóna pro hosty budou vytápěny stropním systémem teplovodního vytápění. Každý funkční celek má svůj pátevní rozvod vytápění. Schodišťový prostor je vytápěn pomocí stěnového teplovodního vytápění. Zaměstnanecké šatny a budou vytápěny stropním systémem teplovodního vytápění. Společné hygienické místnosti a chodby jsou vytápěny okolními místnostmi. V případě nevyhovující bilance bude přidáno stěnové nebo stropní teplovodní vytápění. Administrativní část, konferenční sál, okolní prostory – recepce a odpočinková zóna pro hosty budou vytápěny stropním systémem teplovodního vytápění.

Pro případné chlazení místností bude opět využíváno stropního a stěnového chladícího systému. Ochranou proti přehřívání v interiéru jsou integrované stínící rolety ve fasádním systému LOP.

Měření a regulace

Měření a regulace je součástí samostatného projektu.

Silnoproudá elektrotechnika

Na rozvody silnoproudu budou použity certifikované výrobky s veškerými požadovanými atesty. Jednotlivé typy spotřebičů, svítidel a zásuvkových vývodů budou dle přání investora.

Elektronické komunikace

Elektronické komunikace se neuvažují.

b) Výkresová část

Viz. seznam příloh.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Není řešeno.

ZÁVĚR

Závěrem této diplomové práce je vypracovaná projektová dokumentace pro provádění stavby hotelu v BRNĚ. Požárně bezpečnostní řešení a stavební fyzika jsou součástí řešení. Projektová dokumentace je v souladu se současnými příslušnými vyhláškami, nařízeními vlády a zákony. Dále je v souladu s normami a územním plánem města Brna. Dokumentace byla zpracována na základě zadání.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. Literatura

- BENEŠ, Petr, Marketa SEDLAKOVA, Marie RUSINOVA, Romana BENEŠOVA a Taňa ŠVECOVA. Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978- 80-7204-943-1.
- KLIMEŠOVA, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.
- FIŠAROVÁ, Zuzana. Stavební fyzika – stavební akustika v teorii a praxi. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2014. ISBN 978-80-214-4878-0.
- REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualizované vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.
- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.

2. Normy

- ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části. Praha: Český normalizační institut, 2004.
- ČSN 01 3495 - Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 73 4301 - Obytné budovy
- ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Praha: Český normalizační institut, 2016.
- ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. Praha: Český normalizační institut, 2010.
- ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0580-1 - Denní osvětlení budov – Základní požadavky
- ČSN 73 0580-2 - Denní osvětlení budov – Obytné budovy
- ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2010.
- ČSN 74 3305. Ochranná zábradlí. Praha: Český normalizační institut, 2008.
- ČSN 73 1901 - Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2010.
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6058 - Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 76 1110 - Služby cestovního ruchu - Klasifikace ubytovacích zařízení - Kategorie hotel, hotel garni, penzion, apartmánový hotel a apartmánový komplex
- ČSN EN ISO 18513 - Služby cestovního ruchu - Hotely a ostatní typy turistického ubytování - Slovník

3. Nařízení, vyhlášky a zákony

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších změn
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií.
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- 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.
- Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru).
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu.
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu.
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

4. Webové stránky

- Stavebniny DEK. *Stavebniny DEK* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>
- Katastr nemovitostí a katastrální mapa. *Nahlížení do katastru nemovitostí - ČÚZK* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- PORTÁL ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ MĚSTA BRNA. Online. Dostupné z: <https://upmb.brno.cz/>. [cit. 2025-01-14].
- Xella. *Xella.cz - výrobce komplexního stavebního systému Ytong* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: https://www.xella.cz/cs_CZ/
- ISOVER - tepelné izolace. *ISOVER* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>
- SOLODOOR. *České dveře SOLODOOR* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.solodoor.cz/cs/>
- Weber. *Weber stavební materiály - Fasády, Omítky, Zateplení* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.cz.weber/>
- Cemix. *Stavební hmoty Cemix* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.cemix.cz/>
- Zákony pro lidi. *Zákony pro lidi - Sbírka zákonů ČR v aktuálním znění* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>
- TZB-info. *TZB-info - Stavebnictví. Úspory energií. Technická zařízení budov.* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>
- SIKO. *SIKO Koupelny & Kuchyně* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.siko.cz/>
- RAKO. *RAKO | keramické obklady a dlažby | LASSELSBERGER, s.r.o.* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.rako.cz/>
- Hašpl a.s. - *Hřebíky, vruty, kování* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.haspl.cz/>
- HORNBACH | *hobby e-shop č. 1 pro váš projekt* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.hornbach.cz/>
- Sádrokartonové konstrukce. *Knauf/Sádrokarton, suché maltové a omítkové směsi, stavební ...* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.knauf.cz/>
- Geoprohlížeč. *3D - Geoprohlížeč - ČÚZK* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- LOMAX: *Venkovní žaluzie, garážová vrata, dveře, venkovní ...* [online]. [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: <https://www.lomax.cz/>
- *Fasády a systémy střešních oken.* Online. Dostupné z: <https://www.schueco.com/cz/architekti/vyroby/fasady>. [cit. 2025-01-14].
- *Geovědní mapy.* Online. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/#>. [cit. 2025-01-14].
- *Mapy.cz.* Online. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?source=stre&id=80288&ds=1&x=16.5889887&y=49.2069311&z=17>. [cit. 2025-01-14].
- *Sanitární příčky.* Online. Dostupné z: https://www.saniart.cz/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAs5i8BhDmARIsAGE4xHzjugg7Kq49mFc3fbZtQF5AIssReA2R-rtidPyH4rwzZRbXYsg8fvYaApRHEALw_wcB. [cit. 2025-01-14].
- *HALFEN Prvky tlumení kročejového hluku.* Online. Dostupné z: <https://www.halfen.com/cz/2082/product-ranges/stavba/vyztuze/hbb-htf-cret-ts-htt-prvky-tlumeni-krocejoveho-hluku/uvod/>. [cit. 2025-01-14].
- *Sconnex® typ P je produktové řešení ke snížení tepelného toku u čtvercových železobetonových sloupů.* Online. Dostupné z: <https://www.schoeck.com/cs/sconnex-typ-p>. [cit. 2025-01-14].
- *Systémy odvodnění plochých střech.* Online. Dostupné z: <https://www.topwet.cz/>. [cit. 2025-01-14].
- *SYSTÉM STĚNOVÉHO A STROPNÍHO VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ.* Online. Dostupné z: <https://www.pipelife.cz/>. [cit. 2025-01-14].
- *Stacionární nepřímotopný zásobník THERM OKC 1000 NTRR/BP.* Online. Dostupné z: <https://www.thermona.cz/prislusenstvi/zasobniky-tv/nepriomotopne-zasobniky/therm-okc-1000-ntrr-bp>. [cit. 2025-01-14].
- *VÝROBA, MONTÁŽ A SERVIS VÝTAHŮ.* Online. Dostupné z: <https://www.liftmont.cz/>. [cit. 2025-01-14].
- *Bitumenové těsnící plechy pro utěsnění pracovních spár.* Online. Dostupné z: <https://www.kornbrno.cz/produkty/tesnici-prvky/tesnici-plech-bk-s-nozickou>. [cit. 2025-01-14].

- *VEKRA výrobce oken a dveří*. Online. Dostupné z: <https://www.vekra.cz/>. [cit. 2025-01-14].
- *Rektifikační terče*. Online. Dostupné z: <https://www.gardina.cz/>. [cit. 2025-01-14].

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

PD	projektová dokumentace
kce	konstrukce
fce	funkce
A	plocha [m ²]
k. ú.	katastrální území
parc. č.	parcelní číslo
SO	stavební objekt
BD	bytový dům
NN	nízké napětí
VN	vysoké napětí
č. j.	číslo jednací
ES	elektroměrová skříň
RN	retenční nádrž na dešťovou vodu
RŠ	revizní šachta
HDPE	vysoko hustotní polyetylen
DPS	dokumentace pro provedení stavby
TZB	technická zařízení budov
ZTI	zdravotně technická instalace
1.S	první suterénní podlaží
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
RAL	stupnice barevných odstínů
dB	decibel
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
m n. m.	metrů nad mořem
ZPF	zemědělský půdní fond
U	součinitel prostupu tepla
R	tepelný odpor
AKU	akustika
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN	česká státní norma
Vyhl.	vyhláška
Sb.	sbírky
ČSN	česká státní norma
EN	evropská norma

PÚ	požární úsek
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PBŘS	požárně bezpečnostní řešení stavby
PO	požární ochrana
TZPO	technická zpráva požární ochrany
MMRČR	Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky
vzpp	ve znění pozdějších předpisů
CHÚC	chráněná úniková cesta
NÚC	nechráněná úniková cesta
NV	nařízení vlády
TN	Technické odvětvové normy
VZT	vzduchotechnika
FVE	fotovoltaická elektrárna
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
Bpv	balt po vyrovnání
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
č.	číslo
ozn.	označení
tl.	tloušťka
mm	milimetr
m	metr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
ŽB	železobeton
PB	prostý beton
SDK	sádrokarton
TI	tepelná izolace
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
MW	minerální vata
HI	hydroizolace
PE	polyetylen
PUR	polyuretan
PVC	polyvinylchlorid
UT	upravený terén
PT	původní terén
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí

StZ	stavební zákon 183/2006 Sb.
GB	geodetický bod
ZOV	zásady organizace výstavby
ZS	zařízení staveniště

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č.1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

OZN.	NÁZEV	MĚŘÍTKO
S.01	PŮDORYS 3.S	1:100
S.02	PŮDORYS 2.S	1:100
S.03	PŮDORYS 1.S	1:100
S.04	PŮDORYS 1.NP	1:100
S.05	PŮDORYS 2.NP	1:100
S.06	PŮDORYS 3.NP	1:100
S.07	PŮDORYS 4-7.NP	1:100
S.08	PŮDORYS 8.NP	1:100
S.09	PŮDORYS 9.NP	1:100
S.10	ŘEZ A-A´	1:100
S.11	ŘEZ B-B´	1:100
S.12	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	1:100
S.13	POHLED SEVEROZÁPADNÍ	1:100
S.14	POHLED JIHOZÁPADNÍ	1:100
S.15	POHLED JIHOVÝCHODNÍ	1:100
S.16	VÝPOČET SCHODIŠTĚ	-
S.17	NÁVRH STROPNÍ KONSTRUKCE	-
S.18	VÝPOČET ODSTAVNÝCH A PARKOVACÍCH PLOCH	-
S.19	VÝPOČET POTŘEBY VODY	-
S.20	NÁVRH ZÁSOBNÍKOVÉHO OHŘÍVAČE	-
S.21	VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD	-
S.22	NÁVRH A DIMENZE AKUMULAČNÍ NÁDRŽE	-
S.23	NÁVRH A DIMENZE VTOKŮ A NOUZOVÉHO ODVODNĚNÍ	-
S.24	POSTER	-
S.25	VIZUALIZACE	-

SLOŽKA Č.2 – C. SITUAČNÍ VÝKRESY

OZN.	NÁZEV	MĚŘÍTKO
C.01	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:4000
C.02	KATASTRÁLNÍ SITUACE	1:500
C.03	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:250

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

OZN.	NÁZEV	MĚŘÍTKO
D.1.1.1	PŮDORYS 3.S	1:50
D.1.1.2	PŮDORYS 2.S	1:50
D.1.1.3	PŮDORYS 1.S	1:50
D.1.1.4	PŮDORYS 1.NP	1:50
D.1.1.5	PŮDORYS 2.NP	1:50
D.1.1.6	PŮDORYS 3.NP	1:50
D.1.1.7	PŮDORYS 4-7.NP	1:50
D.1.1.8	PŮDORYS 8.NP	1:50
D.1.1.9	PŮDORYS 9.NP	1:50
D.1.1.10	ŘEZ A-A´	1:50
D.1.1.11	ŘEZ B-B´	1:50
D.1.1.12	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	1:100
D.1.1.13	POHLED SEVEROZÁPADNÍ	1:100
D.1.1.14	POHLED JIHOZÁPADNÍ	1:100
D.1.1.15	POHLED JIHOVÝCHODNÍ	1:100
D.1.1.16	VÝPIS SKLADEB	-
D.1.1.17	VÝPIS OKENNÍCH VÝROBKŮ	-
D.1.1.18	VÝPIS DVEŘNÍCH VÝROBKŮ	-
D.1.1.19	VÝPIS VÝROBKŮ LOP	-
D.1.1.20	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ	-
D.1.1.21	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	-
D.1.1.22	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	-
D.1.1.23	VÝPIS STŘEŠNÍCH VÝROBKŮ	-
D.1.1.24	VÝPIS OSTATNÍCH VÝROBKŮ	-

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

OZN.	NÁZEV	MĚŘÍTKO
D.1.2.1	VÝKRES ZÁKLADŮ	1:50
D.1.2.2	VÝKRES TVARU STROPU NAD 3-2.S	1:50
D.1.2.3	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.S	1:50
D.1.2.4	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP	1:50
D.1.2.5	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2.NP	1:50
D.1.2.6	VÝKRES TVARU STROPU NAD 3-8.NP	1:50
D.1.2.7	DETAIL – LOP ZALOŽENÍ U SOKLU	1:5
D.1.2.8	DETAIL – ATIKA 9.NP	1:5
D.1.2.9	DETAIL – DETAIL LOP PARAPET 3NP	1:5
D.1.2.10	DETAIL – DETAIL LOP VÝSTUP NA TERASU 2NP	1:5
D.1.2.11	DETAIL – DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI U VEGETAČNÍ STŘECHY	1:5
D.1.2.12	VÝPOČET SCHODIŠTĚ	-
D.1.2.13	ORIENTAČNÍ VÝPOČET ZÁKLADŮ	-

SLOŽKA Č.5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

OZN.	NÁZEV	MĚŘÍTKO
D.1.3.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY	-
D.1.3.2	SITUAČNÍ VÝKRES PBŘ	1:250
D.1.3.3	PŮDORYS 1.NP PBŘ	1:50
D.1.3.4	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ PBŘ	1:100
D.1.3.5	POHLED SEVEROZÁPADNÍ PBŘ	1:100
D.1.3.6	POHLED JIHOZÁPADNÍ PBŘ	1:100
D.1.3.7	POHLED JIHOVÝCHODNÍ PBŘ	1:100

SLOŽKA Č.6 – STAVEBNÍ FYZIKA

OZN.	NÁZEV
P01	POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ Z HLEDISKA TEPELNÉ TECHNIKY
P02	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
P03	POSOUZENÍ Z HLEDISKA URBANISTICKÉ A STAVEBNÍ AKUSTIKY
P04	POSOUZENÍ Z HLEDISKA DENNÍHO OSVĚTLENÍ
P1	PROTOKOL Č.1 – TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADEB
P2	PROTOKOL Č.2 – TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ DETAILŮ
P3	PROTOKOL Č.3 – TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ STABILITY M.
P4	PROTOKOL Č.4 – URBANISTICKÁ AKUSTIKA
P5	PROTOKOL Č.5 – ČINITEL DENNÍHO OSVĚTLENÍ MÍSTNOSTÍ

V Brně dne 17.1.2025

Bc. Pavel Šamalík