



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL

WELLNESS HOTEL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Darina Kašpárová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL

WELLNESS HOTEL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Darina Kašpárová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Darina Kašpárová
Název	Wellness Hotel
Vedoucí práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2020
Datum odevzdání	15. 1. 2021

V Brně dne 31. 3. 2020

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy (modulové schéma budovy). Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D. 1. 1. bod c), 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. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a 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 VŠKP bude i poster formátu B1 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je zpracování projektové dokumentace pro novostavbu Wellness hotelu umístěnou v obci Lipno nad Vltavou. Objekt je navržen jako nepodsklepený se třemi nadzemními podlažími. Vizuálně je rozdělen na vícero částí. V prvním nadzemním podlaží se nachází dvě provozní části – wellness a restaurace. V druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází prostory pro dočasné ubytování hostů. Základy stavby jsou betonové a železobetonové. Nosné, obvodové a dělicí stěny jsou navrženy z pórobetonových a vápenopískových tvárnic. Stropní konstrukce jsou železobetonové. Zastřešení prvního nadzemního patra je provedeno jako plochá vegetační střecha. Hlavní recepce je zastřešena šikmou střechou a třetí nadzemní podlaží třemi na sebe navazujícími šikmými střechami. Této střechy jsou tvořeny systémem z pórobetonových střešních dílců a vodu-odvádějící vrstvou z falcované plechové krytiny. Objekt je zateplen zateplovacím systémem ETICS. Část fasády tvoří fasádní obkladové pásy a část omítka světlé barvy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Diplomová práce, novostavba, ubytování pro hosti, hotel, wellness, restaurace, plochá vegetační střecha, monolitický strop, šikmá střecha, pórobetonové tvárnice, vápenopískové tvárnice, kontaktní zateplovací systém

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is to elaborate the project documentation of a newbuilt wellness hotel located in the village of Lipno nad Vltavou. The building is designed as a non-basement one with three floors. It is visually divided into several parts. On the first floor there are two operational parts – a wellness and a restaurant. On the second and third floor there are small apartments for temporary guests' accommodation. The building foundations are made of concrete and reinforced concrete. The load-bearing structure is made of aerated concrete blocks and sand-lime blocks. The ceiling structures are made of cast-in-place reinforced concrete. The roof of the first floor is designed as a one-layer flat extensive green roof. The roofing of a main reception is designed by a sloping roof and the third floor as three adjoining sloping roofs. These roofs are formed by a system of aerated concrete roof panels and a water-dissipating layer of folded sheet metal. The building is insulated with an external thermal insulation composite system (ETICS). The part of the facade consist of facade cladding strips and part of the render of light color.

KEYWORDS

diploma thesis, newbuilding, guests' accommodation, hotel, wellness, restaurant, flat extensive vegetation roof, cast-in-place floor, sloping roof, aerated concrete blocks, sand-lime blocks, external thermal insulation composite system

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Darina Kašpárová *Wellness Hotel*. Brno, 2020. 53 s., 527 s. příl. Diplomová práce.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství.
Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 4. 1. 2021

Bc. Darina Kašpárová
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 25. 12. 2020

Bc. Darina Kašpárová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce panu Ing. Lukášovi Daněkovi, Ph.D., za jeho čas, trpělivost, zkušenosti, odborné rady a připomínky, které mi poskytl při zpracování této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za trpělivost a podporu během celého studia.

V Brně

Darina Kašpárová
autor práce

OBSAH:

ÚVOD	12
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	14
A.1.1 Údaje o stavbě	14
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	14
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	14
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	15
A.3 seznam vstupních podkladů	15
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	17
B.1 Popis území stavby	17
B.2 Celkový popis stavby	19
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	20
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	21
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	21
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	21
B.2.6 Základní charakteristika objektů	21
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	22
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	22
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	22
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.	23
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	25
B.4 Dopravní řešení	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	25
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	26
B.7 Ochrana obyvatelstva	27
B.8 Zásady organizace výstavby	27
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	30
D. TECHNICKÁ ZPRÁVA	32
ZÁVĚR	48
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	49
SEZNAM POUŽITÝCH SKRATEK A SYMBOLŮ	51
SEZNAM PŘÍLOH	52

ÚVOD

Předmětem diplomové práce je zpracování projektové dokumentace pro novostavbu Wellness hotelu umístěnou v obci Lipno nad Vltavou. Objekt je navržen jako nepodsklepený se třemi nadzemními podlažími. Vizualně je rozdělen na vícero částí. V prvním nadzemním podlaží se nachází dvě provozní části – wellness a restaurace. V druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází prostory pro dočasný ubytování hostů. Základy stavby jsou betonové a železobetonové. Nosné, obvodové a dělící stěny jsou navrženy z pórobetonových a vápenopískových tvárnic. Stropní konstrukce jsou železobetonové. Zastřešení prvního nadzemního patra je provedeno jako plochá vegetační střecha. Hlavní recepce je zastřešena šikmou střechou a třetí nadzemní podlaží třema na seba navazujícími šikmými střechami. Této střechy jsou tvořeny systémem z pórobetonových střešních dílců a voduodvádějící vrstvou z falcované plechové krytiny. Objekt je zateplen zateplovacím systémem ETICS. Část fasády tvoří fasádní obkladové pásy a část omítka světlé barvy.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL

WELLNESS HOTEL

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. **Darina Kašpárová**

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2021

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Novostavba Wellness hotel

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

Lipno nad Vltavou

Katastrální území: Lipno nad Vltavou

Parcelní číslo pozemku: 160/1

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

Projektová dokumentace řeší novostavbu Wellness hotelu na parc.č. 160/1 v k.ú. Lipno nad Vltavou. Stavba je určená pro rekreaci a dočasné ubytování.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Obec Lipno nad Vltavou

č.p. 83

38278 Lipno nad Vltavou

Telefon: +420 380 736 113

E-mail: ou.lipno@lipensko.cz

Starosta: Ing. Zdeněk Zídek

t.č. +420 380 736 113

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

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

Darina Kašpárová

Velké Uherce 144

958 41 Velké Uherce

b) jméno, 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

vedoucí práce: Ing. Lukáš Daněk, Ph. D.

vypracoval: Bc. Darina Kašpárová

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je členěna na 13 objektů:

- SO01 Novostavba Wellness hotelu
- SO02 Zpevněné plochy - komunikace
- SO03 Zpevněné plochy – parkovací plochy
- SO04 Zpevněné plochy – obecní plochy (v rámci parkových úprav)
- SO05 Přípojka elektra
- SO06 Přípojka splaškové kanalizace
- SO07 Přípojka plynovou
- SO08 Přípojka vodovodu
- SO09 Dešťové kanalizace
- SO10 Vsakovací plocha 1, soustava bloků – štěrkový obsyp
- SO11 Vsakovací plocha 2, soustava bloků – štěrkový obsyp
- SO12 Zatrávnění
- SO13 Opěrné zdi

A.3 seznam vstupních podkladů

Vizuální prohlídka lokality a její fotodokumentace

Výpis z katastru nemovitostí

Vyjádření o existenci inženýrských sítí jednotlivých správců

Radonový průzkum

Hydrogeologický průzkum

Geologický průzkum

Požadavky investora

Územní plán obce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL

WELLNESS HOTEL

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Darina Kašpárová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2021

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Stavební činnost bude prováděna na parc. č. 160/1 – trvalý travní porost - k.ú. Lipno nad Vltavou. Pozemek je ve vlastnictví Farma Chvalšiny, s.r.o. Pozemek je mírně svažité, v okolí se nachází další objekty pro rekreaci a dočasné ubytování.

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

Stavební záměr bude projednáván ve společném územním souhlasu a ohlášení stavby. Stavba je navržena v souladu s územním plánem.

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

Dle Územního plánu města Lipno nad Vltavou náleží pozemek parc. č. 160/1 do území určené pro ubytování a rekreaci. Novostavba Wellness Hotelu svým účelem odpovídají funkčnímu využití území.

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

Novostavba Wellness hotelu nepodléhá výjimce z obecných požadavků na využívání území.

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

Dokumentace splňuje případné požadavky dotčených orgánů.

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

Byl proveden vizuální průzkum pozemku, byly zjištěny vedení jednotlivých inženýrských sítí.

Byl proveden radonový průzkum pozemku a hydrogeologické posouzení. Na základě radonového průzkumu bylo zjištěno, že radonový index pozemku je střední. HG posudek prokázal možnost vsakování vod na stavebním pozemku.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném, záplavovém nebo poddolovaném území, v lokalitě soustavy Natura 2000. Stavba se nenachází v záplavovém, v poddolovaném území ani v žádném ochranném či bezpečnostním pásmu.

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

Stavba se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

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

Stavba nebude negativně ovlivňovat okolní pozemky a stavby. Realizace stavby a souvisejících terénních ovlivní odtokové poměry minimálně bez negativního vlivu. Dešťová voda na pozemku bude vsáknutá do travnaté plochy, voda z objektu bude vedena do vsakovacích nádrží na pozemku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Stavba nevyvolá žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin. Vyvoláno bude pouze odstranění zeleně.

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

Pozemek je dle katastru nemovitosti veden jako trvalý travní porost podléhající ochraně ZPF. Bude nutné vynětí ze ZPF. Zábory pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou stavbou vyvolány.

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

V blízkosti stavebního pozemku se nachází místní komunikace, splašková kanalizace, dešťová kanalizace, veřejný vodovod a vedení NN. Novostavba Wellness hotelu bude napojena novými přípojkami na hlavní vedení NN, veřejný vodovod a splaškovou kanalizaci. Dešťové vody budou svedeny do vsakovací nádrže.

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

Novostavba Wellness hotelu bude probíhat v jedné samostatné etapě. Stavba nemá věcný a časový vliv na související investice.

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

k.ú. Lipno nad Vltavou, p.č. 160/1, vlastníkem pozemku je Farma Chvalšiny, s.r.o., p.č. 160, 38208 Chvalšiny

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

Nová ochranná a bezpečnostní pásma vznikají pouze v oblasti inženýrských sítí : Vodovod a kanalizace 1,5m, elektřina 1m, plyn 1m, slaboproud 2,5m.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Jedná se o novostavbu Wellness hotelu.

b) účel užívání stavby.

Objekt pro rekreaci a dočasné ubytování.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Hlavní vstup do objektu je řešen bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů, které jsou zapracovány do PD v částech A, B a C.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

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

Plocha novostavby	34 063 m ²
Plocha zpevněných ploch	1 767,06 m ²
Celkem zastavěná plocha	4 227,35 m ²
Počet ubytovacích jednotek	16 jednotek
Počet lůžek	46 lůžek
Kapacita wellness	12 osob
Kapacita restaurace	46 osob
Počet parkovacích stání	86 stání

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

Dešťové vody budou svedeny do vsakovací nádrže na pozemku investora.

Bilance potřeby vody:

Ubyt. Osoby – pokoje s wc a koupelnou: 45 m³/rok/lůžko 2070 m³/rok

Restaurace:	8 m ³ /rok/osobu	368 m ³ /rok
Pracovník:	16 m ³ /rok/pracovník	<u>224 m³/rok</u>
		2662 m ³ /rok

Odpady:

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem.

Energetická náročnost budovy:

Řešeno v samostatné příloze – viz Stavební fyzika

Objekt spadá do energetické třídy B.

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

Předpokládané zahájení stavby: 03/2022

Předpokládané dokončení stavby: 09/2023

Stavba bude provedena v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby.

Orientační náklady (bez DPH):

- na stavbu jako celek	10 600 m ³	×	5 050 Kč/m ³	= 53 530 000 Kč
- přípojky	249 m	×	2 000 Kč/m	= 498 000 Kč
- zpevněné plochy	2 460 m ²	×	3 000 Kč/m ²	= 7 380 000 Kč
- cena projektu				= 3 000 000 Kč
SPOLU:				= cca 64 408 000 Kč

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Dle územního plánu je plocha označena jako *Plochy rekreace*, kt. hlavním využitím mají být plochy za účelem zajištění podmínek pro rekreaci v kvalitním prostředí, stavby pro ubytování a rekreaci, pozemky dalších staveb a zařízení související s rekreací – např. veřejných prostranství, občanského vybavení, rekreačních ploch, turistické infrastruktury apod. Novostavba - Wellness hotel plní podmínky pro hlavní využití.

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

Budova Wellness hotel je vizuálně objemově členěn do několika celků. Recepce hotelu je vizuálně odčleněna od zbytku 1. nadzemního podlaží sedlovou střechou a povrchem fasády. Vstup na recepci wellness je taktéž vizuálně oddělen. Druhé nadzemní podlaží a podkroví je provedeno pouze nad částí objektu a je zastřešeno třemi navazujícími sedlovými střechami.

Navržený objekt bude půdorysně členitý. V přední části se nachází dva vstupy mezi kterými je vytvořena administrativní část budovy. Na jižní straně východní části objektu je wellness, v západní části je restaurace.

Všechny části budovy jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS liší se pouze povrchovou úpravou obvodové stěny. 1. nadzemní podlaží je obloženo fasádními kamennými páskami, na zbytku fasády je omítka světlé barvy.

Budova bude orientována v přední části pozemku. Před objektem bude umístěna přístupová komunikace vedená k zásobování restaurace na západ a na východ ke části

s parkovištěm. Za objektem bude vytvořena zahrada se zelení a pěší komunikací, která bude napojena na stávající cyklostezku.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Příjezd k objektu je ze severní strany z veřejné komunikace II. třídy na kterou je napojen sjezd na pozemek na kterém se nachází zpevněné plochy umožňující zásobování a parkování. Parkovací stání jsou umístěna na západ od objektů.

Hlavní vstup do objektu je ze severní strany, taktéž ze severní strany se nachází samostatný vstup do wellness centra. K vstupem vede chodník ze zámkové dlažby. Na pozemku bude provedena rozsáhlá sadová výstavba umožňující napojení na stávající cyklostezku, která vede přes pozemek.

V prvním nadzemním podlaží se nachází wellness centrum, recepce a zázemí pro zaměstnance, ve druhém a třetím podlaží se nachází prostory pro ubytování. Pohyb mezi jednotlivými podlažími je umožněn hlavním schodištěm, schodištěm pro zaměstnance a osobním výtahem.

Technologie výroby odpovídá konstrukčnímu řešení stavby.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Stavba splňuje požadavky Vyhlášky č.369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérový přístup je umožněn ve všech částech hotelu, restaurace i wellness.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s platnými normami a předpisy, tím se zajistí bezpečnost při užívání. Veškeré materiály budou použity dle technických norem a předpisů dodané výrobcem, případně prodejcem.

Stavba je navržena v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby, které je samostatnou přílohou PD a bude provedena tak, aby nedošlo k šíření požáru, bylo v co největší míře zabráněno úrazy popálením a byl zajištěn únik a účinný zásah.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a),b) stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení

Budova Wellness hotel je vizuálně objemově členěn do několika celků. Recepce hotelu je vizuálně odčleněna od zbytku 1. nadzemního podlaží sedlovou střechou a povrchem fasády. Vstup na recepci wellness je taktéž vizuálně oddělen. Druhé a třetí nadzemní podlaží je provedeno pouze nad částí objektu a je zastřešeno třemi navazujícími sedlovými střechami.

Obvodové zdivo a příčky jsou tvořené z pórobetonových tvárnic, nosné obvodové zdivo tvoří vápenopískové tvárnice. V části restaurace a bazénu jsou navrženy sloupy. Prostor pro výtah je vyzděn ze ztraceného bednění vyplněn betonem. Obě vnitřní schodiště jsou z monolitického železobetonu. Zateplení obvodového pláště je provedeno

kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Střecha objektů je navržena jako extenzivní vegetační plochá, nad recepci hotelu a ubytovací části jsou provedené střechy sedlového typu s plechovou falcovanou krytinou.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena a bude provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, nepřípustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby, poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Z technického hlediska je objekt řešen jako energeticky úsporný. Vytápění objektu bude zajištěno etážovými otopnými tělesami. Ohřev vody bude zajišťovat plynový kondenzační kotel umístěn v technické místnosti. Jako záložní zdroj bude tady umístěn i druhý plynový kondenzační kotel. Rozvody vody budou provedeny z plastového potrubí. Současně i kanalizační potrubí. V prvním nadzemním podlaží bude instalována vzduchotechnika pro odvod a přívod vzduchu do restaurace, kuchyně a celého wellness s rekuperací. Dále bude instalováno potrubí pro odvod vzduchu z koupelen a wc v celém objektu. Ubytovací část bude větrána přirozeně. V části wellness bude v rámci vzduchotechniky navržena i odvlhčovací jednotka.

b) výčet technických a technologických zařízení

Objekt je opatřen nuceným větráním vzduchotechnickými jednotkami včetně rekuperace a odvlhčovací jednotky. Dále se v objektu nachází stacionární plynové kotle a zásobníky na teplou vodu. Vytápění objektu je zabezpečeno plynovým kotlem.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení viz samostatná příloha Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Všechny skladby konstrukcí jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 732540 Tepelná technika budov. Bytový dům spadá do kategorie B energetické náročnosti stavby – úsporná. Podrobné řešení viz samostatná příloha Složka č. 6 – Stavební fyzika.

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.

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 3 výše zmíněné vyhlášky č. 268/2009 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Vodovod:

Napojení na veřejnou vodovodní síť bude provedeno ze severní hranici řešené části pozemku. Od vytvořeného připojovacího bodu bude zhotovena přípojka a vedena protlakem pod komunikací přes vodoměrnou šachtu nejkratší cestou směrem k objektu, se zachováním kolmostí na hlavní vodorovný řád. Vodovodní přípojka bude vedena 1,5 m pod upraveným terénem.

Kanalizace:

Napojení na kanalizační síť bude provedeno na severní stranu objektu. Od vytvořeného připojovacího bodu bude zhotovena přípojka a vedena protlakem pod komunikací přes vodoměrnou šachtu nejkratší cestou směrem k objektu, se zachováním kolmostí na hlavní vodorovný řád.

Plynovod:

Napojení na kanalizační síť bude provedeno na severní stranu objektu. Od vytvořeného připojovacího bodu bude zhotovena přípojka a vedena protlakem pod komunikací přes vodoměrnou šachtu nejkratší cestou směrem k objektu, se zachováním kolmostí na hlavní vodorovný řád.

Vzduchotechnika:

Navržený objekt bude navržen do funkčně ucelených zón, které budou obsluhovány pomocí samostatných vzduchotechnických jednotek. (restaurace a hygienické zázemí, kuchyň a zázemí, šatny a hygienické zázemí, wellness)

V objektu jsou zřízeny dvě místnosti pro vzduchotechniku – pro wellness a pro zbytek budovy.

Větrání v zónách bez zvýšené vlhkosti bude zajištěno pomocí soustavy potrubních rozvodů zakončených distribučními elementy osazenými v podhledech. Vzduch je v rámci VZT jednotky upravován na požadovanou teplotu. Regulace vlhkosti vzduchu není navržena. Výpočet potřebných průtoků větrného vzduchu pro tyto zóny byl stanoven podle znečištění zařizovacími předměty nebo podle doporučených násobností výměny vzduchu.

Větrání v zónách so zvýšenou vlhkostí (wellness centrum, kuchyň restaurace) bude také zajištěno pomocí soustavy potrubních rozvodů zakončených distribučními elementy osazenými v podhledech. Bude zde však navržena regulace vlhkosti.

Větrání:

První nadzemní podlaží budovy bude odvětráváno kombinovaně – nucené větrání pomocí vzduchotechnické jednotky umístěné v 1NP a také přirozeně okny. V části ubytování – v druhém a třetím nadzemním podlaží bude větráno přirozeně – okny. Hygienická zařízení v objektu budou odvětrávána nad střechu.

Osvětlení:

Obytné místnosti budou přirozeně osvětleny okny v kombinaci s umělým osvětlením. Umělé osvětlení bude dostatečné a bude provedeno v souladu s ČSN 73 4301.

Vytápění:

Objekt bude vytápěn pomocí plynového kotlu. Výkon a počet plynových kotlů bude stanoven projektantem vytápění a plynových zařízení. Kotel bude umístěn v technické místnosti. Odkouření bude realizováno pomocí systémového komínu s vyústěním nad střechou objektu. V objektu se uvažuje s deskovými otopnými tělesami, která bude umístěna převážně pod okny instalována na stěnu. Teplovodní okruh bude opatřen expanzní nádobou, která bude umístěna v technické místnosti. Rozmístění otopných těles, rozvodů a počtu bude stanoveno specialistou v rámci specializovaného projektu.

Zásobování pitnou vodou:

Stavba bude napojena na veřejný vodovod.

Likvidace odpadních vod:

Splaškové vody budou svedeny do hlavní splaškové kanalizace. Dešťové vody budou vedeny do vsakovací nádrže na pozemku.

Nakládání s odpady:

Odpady vzniklé provozem objektu budou likvidovány smluvně odvozem oprávněnou organizací k likvidaci těchto odpadů.

Vibrace, hluk, prašnost apod.:

Provoz objektu nebude zdrojem nadměrného hluku, exhalací a ani jiných látek způsobujících znečištění ovzduší, půdy a povrchových vod. Pro budoucí provoz nebudou užívány jedy, ani jiné žádné jiné karcinogenní látky.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.**

Jako ochrana před pronikáním radonu z podloží (střední radonové riziko) se navrhuje 2x asfaltový SBS modifikovaný pás, který bude sloužit rovněž jako hydroizolace.

b) ochrana před bludnými proudy,

Stavba neleží v oblasti s bludnými proudy. Neřeší se.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V daném území není známa, nejsou navržena žádná opatření.

d) ochrana před hlukem.

V okolí stavby Wellness hotelu není žádný stavějící, ani navržen nový, potenciální budoucí zdroj hluku, který by mohl přesahovat hygienické limity. Stavba nevyžaduje žádnou speciální ochranu proti hluku. Navržené stavební konstrukce, resp. jejich materiály splňují požadavky na neprůzvučnost stavebních konstrukcí v prostorách dle účelu užívání stavby.

e) protipovodňová opatření.

Stavba neleží v záplavovém území. Neřeší se.

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

V daném území nejsou známé, nejsou navržena žádná opatření.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury.

Napojovací místa technické infrastruktury jsou na severní straně pozemku, viz. situační výkresy Koordinační situace. Objekt bude napojen na veřejní vodovod, dešťovou a splaškovou kanalizaci a elektrickou síť.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Splaškové odpadní vody budou napojeny na stávající veřejnou jednotnou kanalizaci. Přípojka bude provedena z PVC – KG DN 150 mm. Dešťová voda ze střechy a přilehlých zpevněných ploch bude svedena do retenční nádrže. Veškeré přípojky budou provedeny z PVC – KG DN 150 mm. Navržená vodovodní přípojka bude provedena z PE 100 SDR 11, 50x4,6 a bude obsypána žlutým pískem. Bude napojena z veřejného vodovodu DN 80.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Na severní straně pozemku se nachází stávající komunikace II. třídy z které bude veden sjezd na zpevněné plochy na pozemku, vedoucí k zásobování restaurace a na plochy parkoviště.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Pozemek bude napojen na komunikaci II. třídy viz. situační výkres. Přístup na pozemek bude ze severní strany.

c) doprava v klidu.

Pro dopravu v klidu slouží zpevněné plochy na severu pozemku, parkovací stání na zpevněných plochách tvoří 86 parkovacích míst pro osobní automobily, z toho 5 je

řešeno pro parkování osob se sníženou schopností pohybu. Na zpevněné ploše je navržen i stojan na kola pro 12 jízdnicích kol.

d) pěší a cyklistické stezky.

Na řešeném pozemku se nachází stávající cyklistická stezka i stezka pro pěší. V rámci sadové výstavby bude navržen napojení na cyklostezku i pěší komunikaci novými chodníčky ze zámkové dlažby.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy.

Pro provedení stavebních prací se terén přizpůsobí k nově osazenému objektu. Terén je mírně svažité, v rámci výstavby bude navrženo několik metrů opěrných zdí podél parkoviště a na jižní straně objektů.

b) použité vegetační prvky.

Pozemek bude zatravněn. Vegetační úpravy budou navrženy zahradním architektem, předpokládá se vysazení několik stromů a keřů.

c) biotechnická opatření.

Neřeší se.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Při užívání stavby nebude nijak zásadně ovlivněno ovzduší, hluk a půdy. Nebudou vznikat žádné nebezpečné odpady. Při užívání objektu nedojde k nadměrnému zatížení okolí hlukem. V rámci užívání nedojde k překročení limitů dle nařízení vlády 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při provozu objektu nebudou do ovzduší unikat žádné nebezpečné látky. Odpady vzniklé provozem objektu budou tříděny a odnášeny do příslušných veřejných kontejnerů. Při výstavbě objektu může dojít k dočasnému zvýšení hluku a prašnosti ovzduší, ale nebudou překročeny povolené limity.

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

Stavba bytového domu nezpůsobí žádné narušení ekologických funkcí a vazeb v krajině. Stavba dále nevyvolá nutnost ochrany dřevin, památkových stromů apod.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nezasahuje ani nemá žádný vplyv na soustavu chráněných území z hlediska ochrany ŽP – soustavy NATURA 2000.

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

Stavba nepodléhá dle příloh k zákonu č. 100/ 2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) stanovisku EIA.

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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma se navrhují v oblasti inženýrských sítí :
Vodovod a kanalizace 1,5m, elektřina 1m, plyn 1m, slaboproud 2,5m.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. v platném znění tak, aby splňovala všeobecné požadavky na výstavbu.

Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem. Stavba není zdrojem nadlimitní zátěže na okolí.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Na staveništi bude potřeba vody a energie pro potřebu výstavby. Energie a voda budou odebírány ze stejných odběrových míst pro budoucí objekt. Na území pozemku bude zřízena vodoměrná šachta podle PD, která bude po ukončení stavby sloužit jako vodoměrná šachta objektu. Z této šachty bude zřízeno provizorní vedení vody pro potřebu výstavby.

Energie bude odebírána z nově vybudované přípojky NN. Elektrický proud bude doveden do provizorního staveništního rozvaděče pro potřebu výstavby.

Bude zřízena přípojka splaškové kanalizace společně s její revizní šachtou, která bude později využita pro provoz objektu. Z revizní šachty bude vybudována provizorní kanalizace, která bude sloužit na napojení zařízení, kde vznikají splaškové vody.

Pro měření odběrů bude zřízen provizorní vodoměr a elektroměr.

b) odvodnění staveniště.

Odvodnění staveniště je řešeno vsakováním do propustné zeminy. V případě hromadění vody v některé části staveniště, bude voda odčerpána za pomoci čerpadel.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Staveniště bude napojeno na městskou komunikaci na cestní komunikaci II. třídy přilehající k pozemku ze severní strany.

Staveniště bude napojeno na veřejný vodovodní řád, vedení NN elektrické energie a na veřejnou splaškovou kanalizaci.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Negativní vlivy na okolní pozemky a stavby v průběhu provádění stavby je potřeba minimalizovat vhodnou organizací práce a minimalizací provozu hlučných stavebních strojů. Během výstavby je nutno dodržet hygienické limity ekvivalentních hlukových hladin v okolí výstavby (dle vyhl. č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavební práce budou prováděny v denní době od 7.00 do 21.00 hodin, hluk nepřesáhne přípustnou hodnotu akustického tlaku A ze stavební činnosti $L_{Aeq,S} = 65$ dB ve vzdálenosti 2,00 m od fasády obytných budov. Hladina zvuku bude pravidelně měřena.

Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona.

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

Staveniště bude během prací oploceno dočasným oplocením výšky 1,8 m aby nemohlo dojít k vniknutí neoprávněných osob do prostoru staveniště a zajistila sa ochrana zdraví. Pohyb třetích osob na staveništi je povolen jen s vědomím odpovědných pracovníků dodavatele nebo investora a v jejich doprovodu. Všechny tyto osoby musí být vybaveny ochrannými pomůckami dle platných předpisů.

Dodavatel je povinen vymežit prostor zařízení staveniště a vyloučit přístup osob do prostoru, kde by mohlo dojít k jejich zranění.

U všech vstupů na staveniště musí být umístěny informační a výstražné tabule se zákazem vstupu nepovolaných osob.

Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou stavbou vyvolány.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště.

Zařízení staveniště bude umístěno na parc.č. 160/1 k.ú. Partizánske (845426). Pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Staveniště na jiné pozemky nebude zasahovat.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Na stavbu nejsou kladeny požadavky pro bezbariérovost.

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

Skladování a způsob likvidace odpadů bude proveden dle platných právních předpisů a norem, především na základě ustanovení zákona č. 185 Sb., O odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky a úložiště.

Zatřídění odpadů, která budou vznikat během výstavby, lze provést podle Katalogu odpadů vyhlášky č. 381/2001 Sb. do následujících kategorií.

Zatřídění stavebních odpadů:

17 01 01 Beton

17 02 01 Dřevo

17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 03 02	Asfaltové směsi
17 04 05	Železo, ocel
17 04 11	Kabely
17 05 04	Zemina a kamenivo
17 06 04	Izolační materiály
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady
20 03 01	Komunální odpad
20 03 99	Směsný odpad, obaly
20 01 13	Zbytky barev a ředidel

i) bilance zemních prací, požadavky na přisun nebo deponie zemin.

Vyhlobená zemina bude uložena na mezideponii v prostoru staveniště na parc.č. 160/1 a použita ke zpětným zásypům.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě.

Stavební práce nebudou mít výrazný negativní vliv na životní prostředí. Odpad bude roztříděn na jednotlivé složky a zatříděn podle katalogu odpadu. Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zabudovávané materiály budou přiváženy v balení na paletách, způsobilých pro přepravu a další manipulaci. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Vzniklé odpady budou skladovány na staveništi a posléze odváženy na řízenou skládku. U stavebních strojů bude pravidelně kontrolováno, zda nedochází k úniku oleje, pohonných hmot či jiných nebezpečných látek. Během výstavby dojde ke zvýšení hluku a prašnosti, ale nebudou překročeny maximální limity.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Za pracovníky zodpovídá příslušný zaměstnavatel. Budou respektovány podmínky BZOP. Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technickými, technologickými a bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN, technologické a montážní

předpisy použitých konstrukčních systémů, dále budou dodrženy podmínky dotčených subjektů a orgánů státní správy dle jejich vyjádření a podmínky stavebního povolení.

Mezi základní patří předpis č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů.

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

Velkou pozornost z hlediska bezpečnosti práce je nutné věnovat stavebním pracím v nebezpečném prostředí a nebezpečném prostoru a dále při práci ve výšce (ochrana dělníků). V tomto případě budou bezpodmínečně dodrženy všechny technologické postupy, které budou předmětem provádějící dokumentace.

Pracovníci budou vybaveni ochrannými prostředky (přilby, rukavice, obuv atd.).

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Úpravy pro bezbariérové užívání se nenavrhují. Neřeší se.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Dopravně inženýrské opatření jsou za potřebí v oblasti inženýrských sítí :
Vodovod a kanalizace 1,5m, elektřina 1m, plyn 1m, slaboproud 2,5m.

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

Speciální podmínky pro provádění stavby se nestanovují. Neřeší se.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládané zahájení stavby: 03/2022

Předpokládané dokončení stavby: 09/2023

Stavba bude provedena v jedné etapě

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Na pozemku se nachází dostatečné množství trávnatých ploch s dobře propustnou zeminou, která umožní vsakování dešťové vody. Dešťová voda ze střechy bude odváděna střešními vtoky a následně vedena do vsakovací plochy. Voda ze zpevněných ploch bude spádovaná do zatravněné plochy, kde je zemina dobře propustná. Parkoviště bude vyspárováno do vtoků přepojených do vsakovací plochy přes odlučovače ropných látek.

Splaškové vody budou napojeny do hlavního řadu splaškové kanalizace.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

WELLNESS HOTEL

WELLNESS HOTEL

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Darina Kašpárová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2021

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Novostavba wellness hotelu je určena pro rekreaci a dočasné ubytování.

Plocha novostavby	34 063 m ²
Plocha zpevněných ploch	1 767,06 m ²
Celkem zastavěná plocha	4 227,35 m ²
Počet ubytovacích jednotek	16 jednotek
Počet lůžek	46 lůžek
Kapacita wellness	12 osob
Kapacita restaurace	46 osob
Počet parkovacích stání	86 stání

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Budova Wellness hotel je vizuálně objemově členěn do několika celků. Recepce hotelu je vizuálně odčleněna od zbytku 1. nadzemního podlaží sedlovou střechou a povrchem fasády. Vstup na recepci wellness je taktéž vizuálně oddělen. Druhé nadzemní podlaží a podkroví je provedeno pouze nad částí objektu a je zastřešeno třemi navazujícími sedlovými střechami.

Navržený objekt bude půdorysně členitý. V přední části se nachází dva vstupy mezi kterými je vytvořená administrativní část budovy. Na jižní straně východní části objektu je wellness, v západní části je restaurace.

Hlavní vstup do objektu je řešen bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny části budovy jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS liší se pouze povrchovou úpravou obvodové stěny. 1. nadzemní podlaží je obloženo fasádními kamennými páskami, na zbytku fasády je omítka světlé barvy.

Budova bude orientována v přední části pozemku. Před objektem bude umístěna přístupová komunikace vedená k zásobování restaurace na západ a na východ ke části s parkovištěm. Za objektem bude vytvořena zahrada se zelení a pěší komunikaci, která bude napojena na stávající cyklostezku.

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Příjezd k objektu je ze severní strany z veřejné komunikace II. třídy na kterou je napojen sjezd na pozemek na kterém se nachází zpevněné plochy umožňující zásobování a parkování. Parkovací stání jsou umístěna na západ od objektů.

Hlavní vstup do objektu je ze severní strany, taktéž ze severní strany se nachází samostatný vstup do wellness centra. K vstupem vede chodník ze zámkové dlažby. Na pozemku bude provedena rozsáhlá sadová výstavba umožňující napojení na stávající cyklostezku, která vede přes pozemek.

V prvním nadzemním podlaží se nachází wellness centrum, recepce a zázemí pro zaměstnance, ve druhém a třetím podlaží se nachází prostory pro ubytování. Pohyb mezi jednotlivými podlažími je umožněn hlavním schodištěm, schodištěm pro zaměstnance a osobním výtahem.

Technologie výroby odpovídá konstrukčnímu řešení stavby.

d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

- **Konstrukční systém objektu**

Konstrukční systém objektu je navržen jako systém stěnový. Nosný obvodové stěny a příčky jsou tvořené z pórobetonových tvárnic, vnitřní nosné zdivo tvoří vápenopískové tvárnice. V části restaurace a bazénu jsou navrženy ŽB sloupy. Prostor pro výtah je vyzděn ze ztraceného bednění vyplněn betonem. Obě vnitřní schodiště jsou z monolitického železobetonu. Zateplení obvodového pláště je provedeno kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Vodorovní nosné prvky tvoří monolitické železobetonové stropy, které jsou navrženy vetknuté do příčných stěn. Vetknutí tvoří zároveň funkci pozedních věnců sloužících ke ztužení objektu. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu. Pod sloupy jsou navržené železobetonové patky, ztužené železobetonovým základem se základem po obvodovými a vnitřními stěnami. Konstrukce šikmé střechy je tvořena střešními pórobetonovými dílci.

- **Zemní práce**

Před zahájením stavebních prací bude odstraněna ornice tloušťky 250 mm, která bude uložena ve vhodné části pozemku a později využita při závěrečných terénních úpravách. Následně bude proveden výkop hlavní stavební jámy a dále jednotlivé rýhy pro základové pasy a patky dle projektové dokumentace. Dále je potřeba vytvoření výkopu pro bazén. Svahování výkopů bude provedeno v poměru 1:1. Rýhy pro základové pasy budou vykopány v nezámrné hloubce (obecně

minimálně 1,2 m pod úroveň upraveného terénu v řešené lokalitě. Po ukončení výkopových prací je nutno provést přebírku základové spáry geologem a v souladu s ČSN 731001 ověřit únosnost základové půdy. Základová spára nesmí být narušena výkopovými pracemi, nesmí být poškozena vodou, mrazem, či být znehodnocena jiným způsobem. Při výkopech je nutné provést těsně před prováděním podkladních konstrukcí. Veškeré zemní práce je nutno provádět dle ČSN 736133 a ČSN EN 1610 a v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi.

- **Základové konstrukce**

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu třídy C20/25. Základové pasy jsou provedené ve dvou výškových úrovních. První stupeň je z prostého betonu C20/25. Druhý řešen pomocí ztraceného bednění a betonářské výztuže B500B s výplní z prostého betonu C20/25. Ztracené bednění z tvárnic je voleno pro vytvoření rovné plochy základů, tato plocha slouží u obvodových základových pasů pro nalepení svislé tepelně izolačních desek. Propojení obou částí základových pasů a betonové desky je zajištěno pomocí výztuže z oceli B500B. Hloubka založení je menná vzhledem na terén viz. projektová dokumentace.

Dále budou provedeny železobetonové patky pod železobetonovými sloupy v objektu. Tyto pasy budou z důvodu sedání propojeny železobetonovými pasy s konstrukcemi základových pasů, viz. projektová dokumentace. Pod všemi ŽB konstrukcemi se provede podkladní beton C20/25 v tl. 100mm.

Pod výtahovou šachtou a bazénem je provedena základová deska ze železobetonu, beton C20/25, ocel B500B, výztuž dle statického návrhu. Pod všemi ŽB konstrukcemi se provede podkladní beton C20/25 v tl. 100mm.

Založení objektu je provedeno do nezamrzne hloubky. Rozměry jsou patrné z objektové dokumentace. Betonáž základových pasů bude probíhat přímo do výkopu. Před zahájením betonáže bude na dně základových pasů uložen zemní pásek FeZn – přesné umístění bude upřesněno v samostatném projektu elektroinstalací.

Na provedené základy bude provedená podkladová deska tloušťky 150 mm z betonu C20/25 a vyztužena kari sítí 150x150. V určených místech bude provedeno vytvoření „krčků“ z betonových tvarovek ztraceného bednění, které budou proarmovány svislou i vodorovnou betonářskou výztuží provázanou se základovými pasy i podkladním betonem, a vyplněny betonem C20/25.

Šířka a výška základů je předběžně navržena výpočtem, který je doložen v samostatné příloze. Pod všemi ŽB konstrukcemi se provede podkladní beton C20/25 v tl. 100mm.

- **Hydroizolace spodní stavby**

Na podkladním betonu bude penetrační vrstva -rovnoměrně natřena penetrační asfaltová emulze. Dále bude celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás s nosní vložkou ze skelné tkaniny a následně SBS modifikovaný asfaltový pás s nosní vložkou ze polyesterové rohože

- **Svislé nosné konstrukce**

Zdivo bude provedeno v souladu s ČSN a dle doporučených technologických zásad, pokynů a typových detailů předepsaných výrobcem jednotlivých materiálů.

Obvodové zdivo v nadzemních patrech je navrženo z pórobetonových tvárnic P4-550, tl. 300 mm. Vnitřní nosné zdivo je provedeno z vápenopískových tvárnic S12-1800. Dále se v objektu nacházejí sloupy ze železobetonu, beton C20/25, ocel B500B.

- **Svislé nenosné konstrukce**

Vnitřní nenosné zdivo je provedeno z pórobetonových tvárnic.

Opláštění dešťových svodů je navrženo ze sádrokartonových desek tloušťky 12,5mm. Sádrokartonové desky budou využity i pro předstěny v koupelnách a wc, budou připevněny o konstrukci z hliníkových CW a UW profilů.

- **Vodorovné nosné konstrukce**

Vodorovní nosní konstrukce tvoří vetknuté monolitické železobetonové stropní desky o tloušťce 200 mm. Vetknutí plní funkci ztužujícího věnce. Stropní konstrukce budou provedeny z betonu C20/25 a betonářské oceli B500B. Výztuž bude provedena dle statického návrhu. Výkresy tvaru stropu jsou součástí přílohy č. 4 – Stavebně konstrukční řešení. Dle výkresů stropů nad jednotlivými podlažími budou v stropech vynechány otvory pro instalační šachty, výtahovou šachtu a pro střešní výlez. Ostatní prostupy budou realizované dle potřeb jednotlivých specializací dodatečným vrtáním.

- **Vodorovné nenosné konstrukce**

V prvním nadzemním patře je navržen sádrokartonový podhled tvořící prostor pro vzduchotechnické zařízení. V oblasti se zvýšenou vlhkostí jsou navrženy sádrokartonové desky vhodné do vlhkých prostor a do prostoru wellness jsou navrženy cementových desek.

- **Schodiště**

V objektu je navrženo jedno hlavní vnitřní schodiště a jedno vedlejší schodiště pro zaměstnance, které propojuje všechny podlaží. Hlavní schodiště je navrženo jako trojramenné, monolitické ze železobetonu včetně podest. Tloušťka mezipodesty je 150 mm. Vedlejší schodiště je navrženo jako dvouramenné, monolitické ze železobetonu včetně podest. Protihluková a protivibrační ochrana bude zabezpečena vložením podestových isobloků. Povrchová úprava bude provedena z keramické dlažby s protiskluznou úpravou. Zábradlí schodiště bude tvořit madlo upevněno ve zdi.

Schodiště je navrženo dle ČSN 73 41 30.

Návrh a posouzení schodišť:

- všechny schodišťová ramena v objektu budou z jedné stěny opatřeny madlem

ve výšce min. 900 mm, která budou přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň, madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm, tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření

Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového

ramene bude výrazně kontrastně rozeznatelné od okolí.

- **Výtah**

V zrcadle hlavního schodiště je navržen osobní neprůchozí výtah propojující všechna podlaží. Rozměr výtahové šachty je přizpůsoben požadavkům výrobce pro konkrétní výtahovou sestavu. Půdorysní rozměr šachty 2500x1500 mm. Prostor je ohraničený železobetonovými tvárnicemi ztraceného bednění tloušťky 300mm.

- **Komín**

V objektu je navržen komínový systém z pórobetonu P4-500, rozměru 400x400 mm, tříložkový jednopřechodový systém. Komín bude dilatačně oddělen od přilehlých zdí minerální vatou tl. 50 mm.

- **Střecha**

Střešní konstrukce objektu je členitá. Nad 1. nadzemním podlažím je navržena jako jednoplášťová plochá - extenzivní vegetační - s klasickým pořadím vrstev s hlavní vodotěsnicí vrstvou z troch SBS modifikovaných asfaltových pásů. Hydroizolace je spádována ve sklonu 3% do střešních vpustí DN150 a DN100 s integrovanou manžetou. Součástí vpusti bude ochranný perforovaný koš. Sklon atiky je 5,24% směrem dovnitř střechy.

Nosnou konstrukcí střešní skladby je železobetonový monolitický strop tloušťky 200 mm opatřen nátěrem z penetrační asfaltové emulze pro zlepšení přilnavosti asfaltového pásu, která bude rovnoměrně natřena válečkem. Na ní provedeme parotěsnicí zábranu z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširovanou skleněnými vlákny. Dolní povrch asfaltového pásu tvoří separační spalitelná PE fólie a horní povrch je opatřen jemným separačním posypem. Na asfaltovém pásu je jsou uloženy spádové klíny z tepelné izolace EPS 150S a následně uložena další izolační vrstva z téhož druhu tepelné izolace ve dvou vrstvách, které se na sebe lepí a to tak, aby se spáry jednotlivých vrstev nestýkali. Dále bude položena hlavní vodotěsnicí vrstva z dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů. První pás bude nalepen na EPS, druhý bude celoplošně nataven, třetí bude taktéž celoplošně nataven. Na poslední SBS asfaltový pás, který je odolný vůči prorůstání kořínku bude položena separační fólie a drenážní a zároveň hydroakumulační vrstva z nopové fólie. Na ní bude položena filtrační netkaná geotextilie a položen trávnickový substrát.

Střešní konstrukce nad hlavní recepci a nad 3. nadzemním podlažím bude provedena z pórobetonových střešních dílců. Pro lepší přilnavost asfaltových pásů bude povrch rovnoměrně natřen penetrační asfaltovou emulzí a následně bude nataven SBS modifikovaný asfaltový pás z nosní vložkou ze skelné tkaniny. Na ní bude mechanicky kotvena tepelněizolační vrstva z PIR desek. Následně bude nalepen SBS modifikovaný asfaltový pás. Dále bude provedeno laťování, záklop z prken s mezerami, separační fólie a vodu-odvádějící vrstva – plechová falcovaná krytina. Voda ze střech bude vedena okapovým systémem na plochou střechu nebo rovnou do vsakovací nádrže. Mezistřešní žlaby tvoří povlaková hydroizolace tvořena dvěma SBS asfaltovými modifikovanými pásy (vrchní s odolností vůči UV záření!) a vedeno na okraj střech s lehkou atikou přes kterou vede přepad vedoucí do svislého okapového systému až na plochou vegetační střechu objektu.

Pokládky jednotlivých vrstev střech a způsob provedení hydroizolací, prostupů, dilatací atd. budou provedeny dle doporučených technologických postupů a detailů výrobce, resp. dodavatele daného typu hydroizolace v závislosti na její poloze v souvrství skladby střechy a dále v souladu s příslušnými ČSN. Pro

jednotlivé vrstvy střešních jsou použity předepsané doplňkové typové výrobky. Do dodávky střešních je nutné zohlednit i materiál a nutné úkony na zajištění a ochranu jednotlivých vrstev a prvků střešních v průběhu výstavby vyvolaných postupem výstavby, technologickými přestávkami, nepříznivými povětrnostními podmínkami atd. (např. Provizorní ochrana jednotlivých vrstev, provizorní kotvení vrstev,..).

Navržené skladby střešních splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami – viz. Složka č.6 Stavební fyzika.

Součástí návrhu střešních bude dodavatelská dokumentace, která bude obsahovat kromě standardních výkresů také kladečský plán střešních a statický návrh střešního souvrství.

Na obou typech střešních je umístěn kotvicí systém pro ochranu před pádem. Pro servisní přístup na střešních slouží střešní výlezy dostupné z chodby třetího nadzemního podlaží a střešní výlez nacházející se v půjčovně kol.

• Výplně otvorů

Okna bytového domů jsou navržené dřevohliníkové, v části wellness hliníkové, zasklené izolačním trojsklem. Navržené výplně otvorů splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami – viz. Složka č.6 Stavební fyzika. Podrobnější specifikace a dělení viz. Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, D1.1-402 Výpis oken.

Okna objektů budou splňovat všechny obecní požadavky:

Požadavky na výplně otvorů

- Výška podkladního profilu bude navržena dodavatelem oken po přesném zaměření tvaru parapetu okna a musí umožnit zateplení vnějšího parapetu izolačním tl. min. 40 mm; musí být stanoveno před zadáním oken do výroby.
- Šířka rámu musí umožnit zateplení ostění, nadpraží a parapetu TI tl. min. 40 mm.
- Vnitřní styk rámu s ostěním a nadpražím bude zalepen parotěsnou páskou a zednický zapraven.
- Zvenku bude tepelný izolant tl. min. 40 mm doražen na rám přes komprimační pásku, která je součástí začišťovací tzv. APU lišty. Tento styk nebude dotmelován.
- Vnější styk rámu okna s ostěním a nadpražím se ošetří ochrannou difúzní páskou.

- Musí být dodrženy požadavky vyhlášky 410/2005 Sb. vč. pozdějších předpisů.
- Kotvení vyplně bude probíhat na základě předpisu výrobce, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Pokud bude na stavbě zjištěna výrazně odlišná velikost otvoru, než je uvedeno v projektu, bude toto konzultováno s projektantem a investorem a bude navrženo nové řešení.
- Skutečné parametry, otevíravost křídel a další změny vyplní otvorů budou předloženy dodavatelem a odsouhlaseny investorem.
- Osazovací spáry Výplně musí být trvale vodotěsné a vzduchotěsné. Investor před realizací bude blíže specifikovat speciální požadavky (jeho barevnost, odolnost, případně průhlednost). Výplně před samotným zadáním do výroby musí být zhotovitelem zaměřeny a upřesněny přímo na stavbě.
- Tepelně technické a ostatní parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a jejich doložení musí být součástí nabídky uchazeče.
- Osazení nových vyplně otvorů musí být provedeno dle ČSN 73 0540. Zejména poloha pevných rámu vůči ostění musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění /včetně parapetu.
- výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny ap., uchazeč předloží staticky vypočet vyztužení nejčastěji se opakujícího okna.
- Výrobky osadí výhradně odborná firma certifikovaná výrobcem systému.
- Okna budou splňovat minimální hodnotu součinitele prostupu tepla uváděné v Průkazu energetické náročnosti budovy.
- Plastové výrobky – profilace min. 5 komor, stavební hloubka rámu min. 85 mm větší, hliníkové dveře profilace min. 3 komory, 3 komorový přerušeny tepelný most.
- Okna vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 8A. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min, třída 4. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C3 Al dveře Vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 5A. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min, třída 3. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C1

- U křídel otvíravých a sklápěcích kování celoobvodové, dva bezpečnostní body proti vypáčení hřibovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla), přizvedávač křídla, 4 polohy kování s mikroventilací. Ovládání z úrovně obsluhy, čtyřpolohové – čtvrtá ventilační, všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseříditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.
- Nepřerušené těsnění spár, opatření pro odvod kondenzátu.
- Provedení oken musí vyhovovat ČSN730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavku $R_w = 35$ dB.
- Zasklení trojsklem – izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem ("warm edge"), lineární součinitel prostupu tepla max. $0,04$ W/m²K a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu, složení minimálně 4 - 16 - 4 - 16 - 4 mm, lowe + argon, koeficient $U_g = 1,0$ W/m²K nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN 73 0540-2: 2011 (Z1: 2012) na celkový součinitel prostupu tepla $U_n = U_w$ max. $1,2$ W/m²K, U rámu = PVC U_f max. $0,85$ W/m²K. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologicky postup pro zasklívání- min. 5 mm. Zasklení musí být navrženo tak, aby bylo v souladu s ČSN730530-2.
- Těsnění funkční spáry dorazové nebo středové.
- Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2–2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.
- Kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno – rámy ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Součástí nabídky musí být staticky návrh kotvení nejčastěji se opakujícího okna.
- Kotvení bude prováděno do 200 mm od každého rohu výrobku a pak každých max. 700 mm.
- Osazovací spáry musí být na interiérové straně parotěsně uzavřeny (kryty parotěsnou páskou) a na vnější straně opatřeny proti zatékání srážkové vody (kryty difúzně propustnou páskou) – v systémovém provedení.
- Pokud bude zajištěna přirozená výměna vzduchu okny musí být navržena opatření realizována tak, aby nezhoršovala tepelně-technické a zvukové izolační parametry oken. V případě použití ventilačních klapek musí být

tyto umístěny mimo funkční spáru okna, rámové a křídlové profily tak, aby nezhoršovaly tepelně-technické a statické vlastnosti oken.

Vstupní dveře do objektů jsou hliníkové s dvojitým těsněním, prosklené. Vnitřní bezpečnostní dveře do bytů jsou dřevěné s požární odolností. Interiérové dveře v bytech jsou dřevěné, obložkové. Do jednotlivých šatníku a obývacích pokojů jsou navrženy posuvní dveře s horní hliníkovou kolejnicí. Dveře v podzemním patře jsou opatřeny mřížkou. Podrobnější specifikace a dělení viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, D1.1-401 Výpis dveří.

- **Podlahy**

Před prováděním podlahy musí být dokončeny veškeré instalace procházející podlahou, a to včetně ochranných krytů. Vrstvy ve skladbě podlahy jsou řešeny dle nášlapné vrstvy a prostředí místnosti.

Skladba podlahy na terénu v prvním nadzemním podlaží je tvořena hydroizolační vrstvou z 2 SBS modifikovaných asfaltových pásů, tepelně izolační vrstvou, betonovou mazaninou a nášlapní vrstvou. Nášlapní vrstva je určena dle druhu místnosti a to laminát nebo keramická dlažba. Ve vlhkých prostorách je nutno použít hydroizolační stěrku.

Podlahy nad stropem jsou opatřeny kročejovou izolací. Nášlapní vrstva je určena dle druhu místnosti a to laminátové parkety nebo keramická dlažba. V místnostech mokrého provozu je třeba použít hydroizolační stěrku. Podrobní skladby podlah se specifikací viz. výpis skladeb.

Podmínky na nášlapnou vrstvu:

Laminátové parkety: Laminátová zámková plovoucí podlaha zátěžové třídy 32, tl. 10 mm, tlumící podložka tl. 4 mm, soklové lišty MDF v barvě podlahy. Přečtové lišty v barvě podlahy nebo z ušlechtilého kovu.

Keramická dlažba: Dlažba bude provedena jako protiskluzová se součinitelem smykového tření dle platných norem, nejméně $\mu = 0,6$. V koupelnách a WC protiskluznost R11. V prostorách wellness třeba dbát na zvýšené požadavky nášlapné vrstvy: součinitel smykového tření $>0,5$, protiskluznost R11, úhel kluzu $> 18^\circ$, otěruvzdornost PE15, nasákavost $< 0,5\%$. Ve skladbě podlahy s dlažbou bude hydroizolační stěrka. Stěrka bude vytažena do výšky 300 mm na stěnu, v místech za vanou anebo sprchovým koutem bude stěrka aplikována až do horní hrany keramického obkladu stěny. Stěrka bude v rozích zpevněna vloženou systémovou páskou. Dlažba bude spárována systémovou hmotou. V místnostech, kde nenavazuje dlažba na obklad, bude proveden soklík v. 80 mm po obvodu místnosti. Sokl bude řešen jako zapuštěný (částečně zapuštěný) do omítky. Provedení dilatace

dlažby v ploše a oddílování přechodu na stěnu řešeno v rámci dodavatelské dokumentace. Spára bude zasílikonována. Hotová dlažba musí být provedena v rovinatosti 2 mm / 2 m.

Podrobnější specifikace a dělení viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D1.1 - Výpis kladeb konstrukcí.

- **Izolace proti vodě a zemní vlhkosti**

Hlavní hydroizolační vrstva v rámci střešního pláště je navržena z více modifikovaných asfaltových pásů s dvěma druhy nosných vložek – z polyesterové rohože a skelné tkaniny. Parotěsnicí vrstva je provedena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z hliníkové fólie se skelnými vlákny. Hydroizolační vrstva je tvořena 3 asfaltovými pásy - první asfaltový pás- samolepící- je nalepen na tepelněizolační vrstvi, vložka ze skleněné tkaniny, tl. pásu 3 mm, druhý celoplošně nataven, vložka ze skleněné tkaniny tl. pásu 4 mm, a poslední asfaltový pás proti přerůstání kořínků z nosní vložkou z polyesterové rohože, tl. 5,3 mm, je taktéž celoplošně nataven.

Hlavní hydroizolační vrstva v rámci šikmé střechy je navržena totéž z asfaltových pásů s dvěma druhy nosných vložek – z polyesterové rohože a skelné tkaniny. Parotěsnicí zábrana je provedena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširovanou skleněnými vlákny. Hydroizolační vrstva ze samolepícího asfaltového pásu s vložkou z polyesterové rohože je nalepena na tepelněizolačních deskách. Vodu-odvádějící vrstvu tvoří plechová falcovaná krytina s povrchovou úpravou pozinkováním kotvena do bednění.

Proti zemní vlhkosti a radonu je navržena izolace ze dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů s dvěma druhy nosných vložek - z polyesterové rohože a skelné tkaniny. Podrobnější specifikace, dělení a návaznost, pořadí, jednotlivých vrstev viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D1.1 - Výpis kladeb konstrukcí.

- **Těpelná izolace**

Obvodové zdivo bude zatepleno certifikovaným zateplovacím systémem ETICS. Tepelným izolantem bude fasádní EPS 100F (v oblasti s obkladovými páskami) a EPS 70F (v oblasti s omítkou) tl. 200 mm. Soklová část a suterénní zdivo bude zatepleno z XPS tl. 200mm. XPS a EPS budou na sebe navzájem doražené a přes tento styk bude protažen pás armovací tkaniny. Zateplení v rámci střešního pláště je řešeno spádovými klíny s návaznou izolací ze dvou vrstev EPS 150S, které budou lepeny. Zateplení v rámci šikmé střechy je řešena PIR deskami.

Podrobnější specifikace, dělení a návaznost, pořadí, jednotlivých vrstev viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D1.1-406 Skladby konstrukcí.

- **Akustické izolace**

V konstrukci podlah bude na stropní desce uložena kročejová izolace.

Od svislých konstrukcí budou veškeré podlahy oddilátovány. Ochrana proti hluku ze schodiště bude zajištěna vložení podestových isobloků.

Požadavky dle ČSN 73 0532 na zvukovou izolaci vnitřních dělicích konstrukcí budov budou respektovány. Všechny zdroje pro přenos hluku konstrukcemi (výtahové stroje, kompresory, zařízení VZT apod.) musí být pružně uloženy.

- **Protipožární izolace**

Součástí dodávky jednotlivých profesí jsou veškeré požární ucpávky inženýrských rozvodů v objektu, které budou při průchodu požárně dělicími konstrukcemi požárně utěsněny. Tyto požární ucpávky budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují. Výkaz těchto ucpávek viz výkazy výměr jednotlivých profesí. Požární

ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělicí konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují. Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

Jako podklad pro vypracování výrobní dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí, resp. skutečné provedení rozvodů a prostupů.

- **Podhledy**

V 1. nadzemním patře bude z důvodu vytvoření instalační mezery pro vzduchotechniku proveden podhled ze sádkartonových desek/cementotřířkových desek. Montáž bude provedena dle technologického postupu výrobce.

Podrobnější popis v složce č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení – Výpis skladeb.

- **Klempířské výrobky**

Specifikace klempířských výrobků viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení – Výpis klempířských, truhlářských, zámečnických a ostatních prvků.

- **Zámečnické výrobky**

Specifikace klempířských výrobků viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení – Výpis klempířských, truhlářských, zámečnických a ostatních prvků.

- **Ostatní výrobky**

Specifikace klempířských výrobků viz. složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení – Výpis klempířských, truhlářských, zámečnických a ostatních prvků.

- **Zpevněné plochy**

Zpevněné plochy tvoří sjezd na pozemek, zpevněná plocha vedoucí k zásobování restaurace, zpevněná plocha vedoucí na parkoviště a samotní parkoviště a dále pěší stezky ku vstupům nebo v rámci parkové výstavby a napojení na pěší stezku a cyklostezku – řešení těchto ploch nejsou součástí této projektové dokumentace.

e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí

Stavba je navržena tak, aby spolehlivě sloužila svému účelu, při kterém nedojde k ohrožení, či poškození zdraví. Stavba je v souladu zejména s vyhláškou č. 268/2009 Sb. – vyhláška o technických požadavcích na stavby. Uživatelé objektu si budou počínat tak, aby svým jednáním neohrozili zdraví své a ostatních.

f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z hlediska tepelné techniky je budova zařazena do třídy energetické náročnosti B – úsporná. Objekt splňuje požadavky na oslunění a akustiku. Denní osvětlení je dostačující prostřednictvím oken. Umělé osvětlení je řešeno LED úspornými žárovkami. Jako opatření proti přílišnému osvětlení bude sloužit vnitřní žaluzie. Stavba je provedena z certifikovaných výrobků a materiálů a je chráněna před běžnými negativními účinky vnějšího prostředí.

Stavební fyzika je podrobně řešena v samostatné složce č. 6 – Stavební fyzika.

g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Objekt je posouzen v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů dle ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – objekty pro bydlení a ubytování a dalších souvisejících norem.

Budova je rozdělena do 41 požárních úseků. Požární odolnost stavebních konstrukcí vyhoví požadavků SPB jednotlivých požárních úseků. V objektu je k dispozici jsou k dispozici dvě CHÚC vedoucí z 3.NP na volný prostranství (jedna na východ, druhá na západ) a dvě NÚC (v 2.NP a 3.NP) vedoucí do přilehlých CHÚC. Všechny CHÚC i NÚC vyhovují požadavkům. Odstupové vzdálenosti dosahují pouze na vlastní pozemek investora a na veřejné prostranství, stav je vyhovující.

Stavební objekt vyhoví požadavkům požární bezpečnosti staveb, dle platných norem a vyhlášek, při dodržení výše uvedených zásad.

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatné složce č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré stavební materiály a výrobky budou mít potřebná prohlášení o shodě, atesty a certifikáty. Tyto dokumenty budou předány při převzetí stavby. Stavební práce budou provedeny podle daných technologických postupů a platných norem v souladu s projektovou dokumentací. Jakost je požadována dle platných norem a vyhlášek. Kvalita provedení bude kontrolována průběžně během výstavby. Pracovní činnosti budou provádět pouze proškolení pracovníci a nebo pracovníci s příslušnou specializací na danou činnost.

i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

V projektě se nenachází žádné netradiční technologické postupy. Zvláštní požadavek je kladen na pečlivé provedení hydroizolací spodní stavby a střechy. Dále je kladen důraz na správné provedení zateplovacího systému, aby byly splněny požadavky na energetickou třídu objektu.

j) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dílenská dokumentace není obsahem projektové dokumentace dle vyhlášky 405/2017. Rozsah dílenské dokumentace bude stanoven na základě konzultace s hlavním projektantem.

k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Kontroly nejsou požadovány nad rámec povinných.

l) Výpis použitých norem

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 4301 – Obytné budovy

ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny

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

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

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

ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov

ČSN 73 6160 Projektování místních komunikací

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

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. V platném znění ke dni zpracování posouzení.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.; o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.; o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

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

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

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 62/2013 Sb.

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

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu;

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů

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

Vyhláška č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

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

Vyhláška č. 271/2001 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Internetové stránky výrobců, prodejců a specializované servery:

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

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

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

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

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

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

<http://www.lindab.com/>

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

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

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

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

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

<http://www.fce.vutbr.cz/PST/>

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zpracování projektu novostavby wellness hotelu. Obsah byl zpracován na základě nabytých znalostí z dosavadního studia.

Novostavba je navržena na velké stavební parcele v obci Lipno nad Vltavou. Navržený objekt svým vzhledem i použitými materiály dům vhodně zapadá do plánované koncepce daného místa.

Vypracování je v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami, které se dotýkají jednotlivých částí dokumentace.

Diplomová práce obsahuje architektonické studie, výkresovou část včetně vybraných detailů, skladby konstrukcí, výpisy prvků, tepelně technické řešení, požárně bezpečnostní řešení včetně výpočtů a posouzení.

Zpracování této diplomové práce byla pro mě velmi přínosná. Představovala pro mě možnost prohloubení znalostí. Během práce jsem si uvědomila jednotlivé návaznosti oborů, důležitost detailů či pracovních postupů.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Normy, vyhlášky a zákony:

- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 4301 – Obytné budovy
ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny
ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků
ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
ČSN 73 6160 Projektování místních komunikací
ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009. ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009. ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. V platném znění ke dni zpracování posouzení.
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.; o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.; o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany
Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 62/2013 Sb.
Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
Vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu;
Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů
Vyhláška č. 383/2001 Sb., o nakládání s odpady
Vyhláška č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 271/2001 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Internetové zdroje:

Stavební materiál pro stavbu i rekonstrukci [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://ytong.cz/>

Rako [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.rako.cz/>

Cemix: Stavební hmoty[online]. 2017 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.cemix.cz/>

Isover: Zateplovací systém [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Dek: Stavební materiály [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

TZB-info [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>

Rigips [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.rigips.cz

Podlahyegger [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.podlahyegger.cz

Fasády a omítky weber [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.cz.weber

Diamant rohože [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.diamant-rohoze.cz/>

Lindab [online]. 2021 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.lindab.com/cz>

Povlakované termoizolační balkónové nosníky pro přerušení teplených mostů[online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <http://www.bronze.cz/>

Slavona okna [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.slavona.cz

Topwet [online]. 2019 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.topwet.cz

Kataster portal [online]. 2021 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.ikatastr.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

DP	diplomová práce
B.p.v.	Balt po vyrovnání
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
apod.	a podobně
ČSN	Česká státní norma
HI	hydroizolace
IČ	identifikační číslo
ŽB	železobeton
dl.	délka
tl.	tloušťka
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
PT	původní terén
UT	upravený terén
prac. č.	parcela číslo
k.ú.	katastrální území
odst.	odstavec
Sb.	sbírky
NP	nadzemní podlaží
S	suterén
S – JTSK	jednotné trigonometrické sítě katastrální
m n. m.	metry nad mořem
min	minimální
BD	bytový dům
TUV	teplá užitková voda
HUP	hlavní uzávěr plynu
SPB	stupeň požární bezpečnosti
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
TI	tepelná izolace
RAL	standard pro stupnici barevných odstínů
U	součinitel prostupu tepla

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č. 1 - B PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

01 STUDIE - SITUACE	M 1:500
02 STUDIE - PŮDORYS 1.NP	M 1:100
03 STUDIE - PŮDORYS 2.NP	M 1:100
04 STUDIE - PŮDORYS 3.NP	M 1:100
05 STUDIE – POHLED SEVERNÍ, POHLED JIŽNÍ	M 1:100
06 STUDIE – POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100
07 STUDIE – ŘEZY A-A, B-B	M 1:100
08 NÁVRH SCHODIŠTĚ	-
09 NÁVRH ZÁKLADŮ	-
10 NÁVRH ODVODNĚNÍ STŘECHY	-
11 NÁVRH PARKOVACÍCH STÁNÍ	-
12 3D MODEL- NOSNÍ KONSTRUKČNÍ SYSTÉM	-
13 VIZUALIZACE	-
14 POSTER	-

SLOŽKA Č. 2 - C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	-
C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:600
C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:300

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

D.1.1.2 PŮDORYS 1.NP	1:50
D.1.1.3 PŮDORYS 2.NP	1:50
D.1.1.4 PŮDORYS 3.NP	1:50
D.1.1.5 ŘEZ A-A, ŘEZ B-B	1:50
D.1.1.6 POHLED SEVERNÍ, POHLED JIŽNÍ	1:100
D.1.1.7 POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	1:100
D.1.1.8 PŮDORYS PLOCHÉ VEGETAČNÍ STŘECHY, POHLED NA ŠIKMÚ STŘECHU	1:100
VÝPIS DVEŘÍ	
VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH, TRUHLÁŘSKÝCH, ZÁMEČNÍCKÝCH A OSTATNÍCH VÝROBKŮ	
VÝPIS OKEN	
VÝPIS SKLADEB	

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.2 VÝKRES SKLADBY STŘECHY NAD UBYTOVACÍ ČÁSTI	M 1:50
D.1.2.3 VÝKRES SKLADBY STŘECHY NAD HLAVNÍ RECEPCI	M 1:50
D.1.2.4 PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.2.5 ŘEZY ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.2.6 SCHÉMA TVARU STROPU NAD 1.NP	M 1:100
D.1.2.7 SCHÉMA TVARU STROPU NAD 2.NP	M 1:100
D.1.2.8 DETAIL ATIKY PLOCHÁ STŘECHA - VSTUP DO WELNESS	M 1:5
D.1.2.9 DETAIL VSTUPNÍCH DVEŘÍ	M 1:5
D.1.2.10 DETAIL OKAPU VSTUPNÍ HALY	M 1:5
D.1.2.11 DETAIL ATIKOVÉHO VTOKU Z MEZISTŘEŠNÍHO ŽLABU	M 1:5
D.1.2.12 DETAIL MEZISTŘEŠNÍHO ŽLABU	M 1:5

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY	
D.1.3.2 SITUACE	M 1:600
D.1.3.3 PŮDORYS 1.NP	M 1:100
D.1.3.4 PŮDORYS 2.NP	M 1:100
D.1.3.5 PŮDORYS 3.NP	M 1:100

SLOŽKA Č. 6 – STAVEBNÍ FYZIKA

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

PŘÍLOHA Č. 1:	POSOUZENÍ KONSTRUKCI - VÝPOČET (DEKSOFT - TEPELNÁ TECHNIKA 1D)
PŘÍLOHA Č. 2:	POSOUZENÍ VÝPLNI OTVORŮ - VÝPOČET
PŘÍLOHA Č. 3:	POSOUZENÍ 2D TEPLOTNÍHO POLE NA STYKU KONSTRUKCÍ - VÝPOČET (AREA 2017)
PŘÍLOHA Č. 4:	TEPELNÁ STABILITA V ZIMNÍM A LETNÍM OBDOBÍ (STABILITA 2011, SIMULACE 2018)
PŘÍLOHA Č. 5:	PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU OBÁLKY BUDOVY (DEKSOFT - ENERGETIKA)