



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. Martin Sedlačík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Student: **Bc. Martin Sedlačík**
Vedoucí práce: **Ing. Bohuslav Brukner**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Hotel

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. 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.

Cíle a výstupy diplomové práce:

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 D.1.3. 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), 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. 4/2019 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 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).

Seznam doporučené literatury a podklady:

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, (10) Vlastní architektonický návrh budovy a (11) ČSN ISO 690.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 28. 2. 2022

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

Ing. Bohuslav Brukner
vedoucí práce

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je projektová dokumentace pro provádění stavby hotelového objektu. Objekt má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. V podzemním patře se nachází parkování a technické zázemí hotelu, v prvním patře je vstupní hala s recepcí, restaurace, kancelář a zázemí pro zaměstnance. Ve druhém patře jsou ubytovací jednotky a posilovna a v posledním patře jsou ubytovací jednotky a wellness.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hotel, sloupy, monolitický skelet, plochá vegetační střecha, wellness, ubytování

ABSTRACT

The subject of the thesis is project documentation for the construction of a hotel building. The building has three above ground floors and one subterranean. In the underground floor there is parking and technical facilities of the hotel, on the first floor there is an entrance hall with a reception, a restaurant, an office and facilities for employees. On the second floor there are accommodation units and a gym, and on the last floor there are accommodation units and wellness.

KEYWORDS

Hotel, column, monolithic skeleton, vegetational roof, wellness center, accommodation

Bc. SEDLAČÍK, Martin. Hotel. Brno, 2023. 48 s, 510 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Bohuslav Brukner.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *HOTEL* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 13. 1. 2023

Bc. Martin Sedlačík
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 13. 1. 2023

Bc. Martin Sedlačík
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych zde poděkoval mému vedoucímu diplomové práce Ing. Bohuslavu Bruknerovi za ochotu, odborné konzultace a rady při řešení této práce. Dále bych rád poděkoval mé rodině za její podporu během mého studia.

V Brně dne 13. 1. 2023

Bc. Martin Sedlačík
autor práce

Obsah

1 ÚVOD.....	9
2 VLASTNÍ TEXT PRÁCE	12
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	14
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	19
C TECHNICKÁ ZPRÁVA PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	35
3 ZÁVĚR.....	31
4 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	31
5 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	44
6 SEZNAM PŘÍLOH	45

1. Úvod

Předmětem této diplomové práce je navrhnout hotelový objekt a vypracovat dokumentaci pro provádění stavby. Stavba je navržena ve městě Uherské Hradiště v katastrálním území Mařatice. Pozemek je k tomu účelu určen dle zpracovaného územního plánu. Toto téma jsem si zvolil pro získání zkušeností s navrhováním skeletových nosných systému a kombinaci více provozu.

Objekt je na založen na základové desce. Nosný systém je tvořen monolitickým skeletem s monolitickými stropními deskami. Zdivo výplňové nosné obvodové je vnitřní zdivo je použito keramických tvárnic s akustickým útlumem, zbytek pláště je tvořen LOP sloupko-příčkovou fasádou.

Hotelový objekt bude k přechodnému ubytování osob a dalším patře se nachází posilovna s hernou a wellness zóna. Pro uživatele objektu bude vybudováno parkování v podzemních garážích.

V projektu je dále řešena problematika požární bezpečnosti a stavební fyziky.



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. Martin Sedlačík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2023

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby – Hotel – Uherské Hradiště, parc. Č 3164/5, 3164/215, 2039, 2433
- b) místo stavby – Uherské hradiště, parc. č. 3164/5, 3164/215, 2039, 2433 – k.ú. Mařatice
- c) předmět projektové dokumentace

Hotelový objekt bude sloužit k ubytování a stravování hostů a veřejnosti v 1.NP. Ve 2. NP nachází posilovna a herna. V 3. NP se nachází wellness část. Pro ubytované se bude nacházet podzemní parkování v hromadné garáži

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Kateřina Sedlačiková, Bojkovice 665, 687 71

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

- a) jméno : Martin Sedlačik
- Štefánikova 665, Bojkovice 687 71
Tel.: 732 466 005; e-mail: matessedlacik@seznam.cz

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

Řešený objekt novostavby hotelu je řešen jako jeden stavební objekt. Včetně všech přípojek na jednotlivé inženýrské sítě.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Jako výchozí podklad bylo využito:

- Katastrální situace
- Zaměření stávajícího stavu pozemku
- Požadavky investora



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 – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Martin Sedlačík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2023

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

Rozsah řešeného území je dán parcelou, na které je objekt umístěn (je patrné z výkresové části projektové dokumentace: C. Situační výkresy).

Pozemek se nachází na zastavěném území města Uherské Hradiště. Pozemek parc.č. 2039,2443,3164/5,2438 je vedený jako zastavená plocha. Navržená stavba nenarušuje charakter území.

K objektu je zajištěn přístup z parc. 3164/7

Území má platné regulativy.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná stavba splňuje požadavky vyplívající z územně plánovacích dokumentací a to konkrétně: Úplné znění ÚP Uherské Hradiště. Schválilo ve dne 7.12.2020 vydaného Zastupitelstvem města Uherské Hradiště.

Stavba spadá do plochy OK – Plochy občanského vybavení komerčního – plocha s dominantními funkcí občanského vybavení komerčního typu.

Hlavní využití

- stavby pro obchod, služby, ubytování, veřejné stravování a kulturu.

Přípustné využití

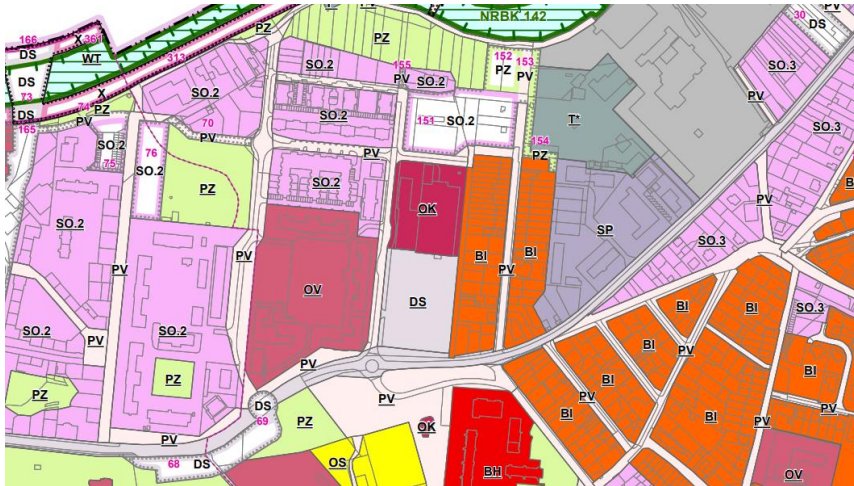
- stavby občanského vybavení určené pro vzdělávání, výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva,
- veřejná prostranství, zeleň,
- stavby pro sport, relaxaci,
- dopravní infrastruktura – místní komunikace, parkovací a manipulační plochy, hromadné garáže,
- technická infrastruktura,
- a další využití obdobného charakteru.

Podmíněně přípustné využití

- bydlení – pouze integrované v rámci občanského vybavení (komerční parter).

Nepřípustné využití

- bydlení – jiné než podmíněně přípustné,
- stavby pro individuální i hromadnou rekreaci,
- výroba a skladování,
- a další využití neslučitelné s využitím hlavním, přípustným a podmíněně přípustným.



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

Stavba respektuje způsob využití území dle platného územního plánu a není třeba žádat o povolení výjimky z obecných požadavků.

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

Při stavbě budou respektována závazná stanoviska a vyjádření obsažené v dokladové složce, která bude nedílnou součástí dokumentace.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Před zahájením projekčních prací bylo provedeno místní šetření projektantem vč. výškopisného zaměření okolního terénu.

Dle radonového průzkumu byl stanoven radonový index pozemku – nízký radonový index.

Pedologický průzkum – humózní vrstva 0,3m.

Vsakování – podmíněčně vhodné prostředí, $kv(t) = 5 \cdot 10^{-7} m \cdot s^{-1}$

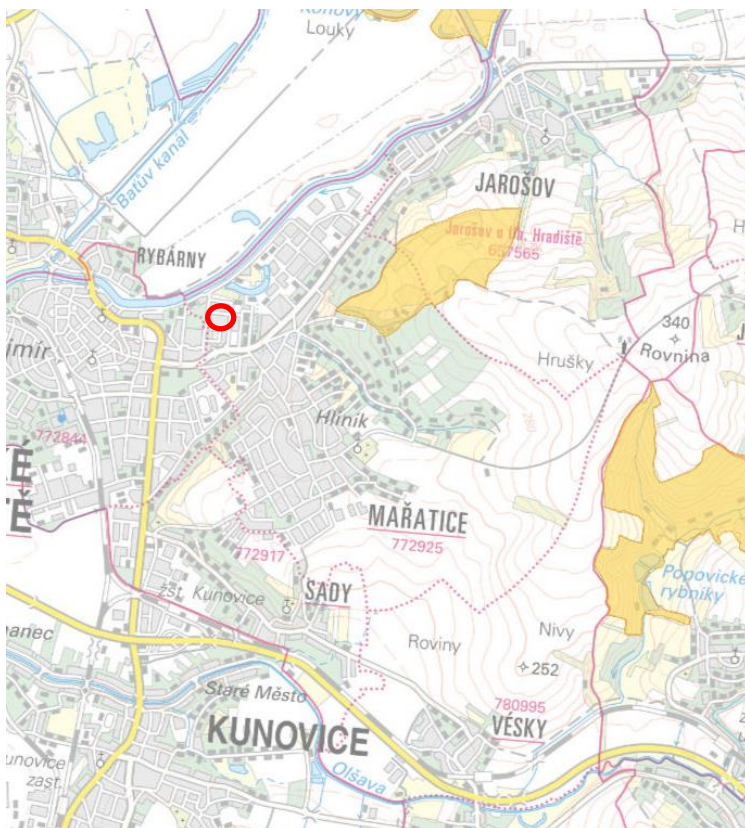
f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Dotčené území není památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod...

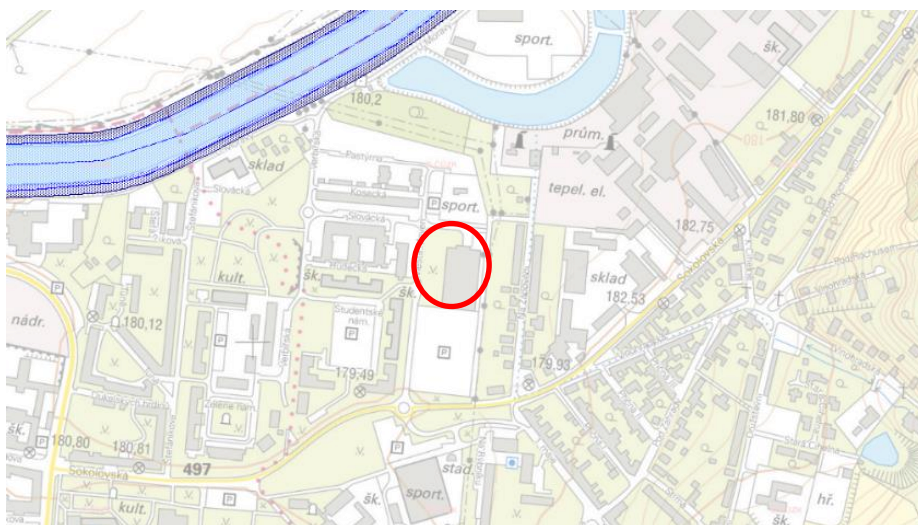
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se dle dostupných informací nenachází v záplavovém území ani v žádných jiných ochranných a bezpečnostních pásmech. Území není poddolováno.

Poloha objektu vůči chráněnému území NATURA 2000



Poloha objektu vůči záplavovému území 100-leté vody Q100



Stavba též nemá žádné negativní vlivy na obyvatelstvo. Přechodná hluková zátěž při realizaci stavebních prací vzniká z použití stavební mechanizace a bude omezena na minimum. Práce nebudou prováděny v době nočního klidu. Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v oblasti.

Odtokové poměry v dané lokalitě nejsou výstavbou objektu výrazněji ovlivněny.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením stavebních prací nebude nutné provádět asanace, demolice budov nebo kácení dřevin.

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

Číslo parcely	Plocha (m ²)	BPEJ	Vyjímaná plocha	Vlastník

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

Dopravní napojení

k objektu budou v rámci zasíťování území vybudovány příjezdové komunikace na parc. 3164/3

Přípojky inženýrských sítí

V rámci zasíťování území jsou na hranici parcely dovedeny přípojky elektro, vody a kanalizace, které jsou zakončeny v šachách a pilířích na hranici pozemku investora.

Bezbariérový přístup ke stavbě

Ke stavbě bude umožněn bezbariérový přístup po venkovních zpevněných komunikacích, nebo možné zaparkovat auto v suterénu a pomocí výtahu se bezbariérově pohybovat po budově.

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

Dokončení a kolaudace změny stavby objektu občanské vybavenosti není závislé na žádných dalších podmiňujících investicích.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Číslo parcely	Plocha (m²)	Charakter pozemku	Způsob ochrany pozemku	Vlastník
3164/5	1426	Ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	REALIA Beta s.r.o.
3164/215	183	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	REALIA Beta s.r.o.
2039	4307	zastavěná plocha a nádvoří	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	REALIA Beta s.r.o.
2433	1920	zastavěná plocha a nádvoří	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	REALIA Beta s.r.o.

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

Ochranná nebo bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

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

Nová stavba

b) účel užívání stavby

Hotel bude sloužit k ubytování hostů a služeb wellness 3.NP a fitness 2.NP. V přízemí hotelu budou restaurace pro veřejné stravování. Ve spodním patře je hromadná garáž pro ubytované hosty.

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

Nejsou vydány žádné výjimky.

Stavbu je nutné navrhovat jako bezbariérovou.

Stavba a staveniště bude řádně provozována a zajištěna dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem. Zejména podle předpisu 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu, 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, 309/2006 SB. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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

V projektové dokumentaci jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, které jsou obsaženy v dokladové části dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikostí, apod.

SO – 01 hotel

1PP – parkovací stání – 28ks + zázemí

1NP – restaurace, zázemí pro zaměstnance, recepce

2NP – ubytovací buňky 9ks + fitness

3NP – ubytovací buňky 9ks + wellness

PODLAŽÍ	JEDNOTEK	Celková zastavěná plocha (m²)	Celková užitná plocha
1.NP	-	1180,36	1054,84
2NP	9	1180,36	962,52

3NP	9	1180,36	941,57
-----	---	---------	--------

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

Elektrická energie

- odběr je novým přívodem ze stávajícího elektroměru

Pitná a splašková voda

- požadovaná potřeba pitné vody pro zásobování objektu bude zajištěna připojením na stávající rozvody v objektu
- splašková kanalizace je napojena na stávající rozvody objektu

Počet osob	Směrná čísla roční spotřeby vody (m ³ /osoba)	Odhad bilance roční spotřeby vody (množství splaškových vod)
80	35	2800

Odvedení dešťových vod

- z prostoru řešeného objektu budou dešťové vody svedeny do stávající veřejné kanalizace

Dlouhodobý srážkový úhrn (mm/rok)	Odvodňovaná plocha (m ²)	Roční množství srážkových vod (m ³)
771	1101	848

Odpady a emise

- komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru
- kód u kterého se umístěna * je v kategorii nebezpečný odpad
 - 20 01 Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)
 - 15 01 Odpadní obaly
 - 20 01 01 Papír a lepenka
 - 20 01 02 Sklo
 - 20 01 39 Plasty
 - 20 03 Ostatní komunální odpady

Třída energetické náročnosti budov

- Výrobek splňuje požadavky ČSN

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

Předpokládá se zahájení stavby v 03/2023 a její ukončení v 08/2025.

Stavba není členěna na etapy a bude provedena jako jeden celek.

j) orientační náklady stavby

Dle části „Rozpočtové náklady stavby“

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba odpovídá svým umístěním a svým charakterem místní zástavbě.

Umístěním stavby nedojde ke změně ve způsobu využití území.

Podmínky pro výstavbu jsou vymezeny v územním plánu obce.

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

Stavba je navržena podle přání investora a jsou zapracovány regulativy pro danou oblast.

Objekt má celkem 4 nadzemní a jedno podzemní podlaží. Objekt je do tvaru obdélníku. Objekt je osazený na rovinatém terénu. Objekt je řešen jako skeletový s výplňovým zdívkem a sloupko – příčkovou předsazenou skleněnou fasádou. Zastřešení objektu bude pomocí jednoplášťové vegetační ploché střechy. Na balkonech bude použita epoxidová stěrka. Tvarově bude fasáda nepravidelně rozdělena pomocí příček v bílé a černé barvě.

Podrobněji popsáno v D1.1. Architektonicko-stavební řešení.

B.2.3. Dispoziční, technologické a provozní řešení

1PP – Přístup do suterénu je pomocí dvou schodišťových jader s výtahy. V suterénu se nachází parkování pro celkem 20 aut a dvě vyhrazená místa pro invalidy. Dále bude v suterénu vybudována technická místnost. Strojovny VZT, rozvod el a vody a místnost s náhradním zdrojem.

1NP – V tomto patře se nachází vstupní hala s recepcí, restaurací, kuchyní a zázemí pro zaměstnance.

2NP – Tady se nachází 9 bytovacích jednotek a posilovna s hernou.

3NP – Poslední patro obsahuje 9 bytovacích jednotek a wellness.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby je v dokumentaci řešeno v souladu s ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Základním požadavkem BOZ je správný technický stav zařízení a stavebních konstrukcí. Užívání bude zahájeno po revizi všech instalací.

Technická zařízení musí odpovídat technickým normám, bezpečnostním předpisům a podmínkám, stanoveným výrobcí těchto zařízení.

El. instalace

Ochrana proti přetížení a zkratu provedena dle ČSN 342000-4-43

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena dle zásad ČSN 332000-4-41

Bezpečnost užívání stavby bude zajištěna poučením a proškolením uživatelů uvažovaného prostoru a provozním řádem.

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví (zejména vyhl. č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhl. ČÚBP o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel.

Zhotovitel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště osobními ochrannými prostředky odpovídající ohrožení, které pro tyto osoby z prováděných prací vyplývá.

Zhotovitel stavebních prací musí v rámci zhotovitelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí zhotovitelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací na stavbě k dispozici. Pracovníci musí být seznámeni se zhotovitelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká.

Pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob, nebo způsobit provozní nehodu, případně i příznaky takového nebezpečí je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám přerušit práci a oznámit to odpovědnému pracovníkovi a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy. O přerušení práce v daném úseku rozhodne odpovědný pracovník zhotovitele po posouzení důvodů.

Pro provádění stavebních prací za mimořádných podmínek musí být v projektu stavby stanoveny zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce. Potřebná opatření určí zhotovitel stavebních prací případně ve spolupráci s projektantem.

Práce v blízkosti inženýrských sítí mohou být konány po dohodě se správci sítí. Jakékoliv poškození musí být hlášeno provozovateli sítí. V nebezpečném prostředí nesmí pracovník pracovat osaměle, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník.

Pracovníci jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny. Obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, dodržovat bezpečnostní označení a signály pověřených pracovníků dozorem na pracovišti.

Všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu musí být zakryty nebo ohrazeny.

Před započítím zemních prací musí být zajištěn ze strany zhotovitele v prostoru těchto prací průzkum všech překážek a odpovědným pracovníkem jejich vyznačení na terénu zejména tras podzemních vedení inženýrských sítí, které písemně odevzdal zadavatel při předání staveniště.

Výkopy musí být ohrazeny nebo zakryty. Okraje výkopů se nesmějí zatěžovat. Přes výkopy v zastavěném území musí být položeny lávky pro chodce šířky 1,50 m s oboustranným zábradlím pro každý vstup do objektu nebo max. po 50 m. Případné vjezdy do objektů musí být opatřeny přejezdy se zábradlím a označením dovolené únosnosti a rychlosti. Do výkopů musí být zajištěn bezpečný sestup po žebříku apod.

Zavěšování břemen na jeřáb provádí pověřený pracovník (vazač). Před vlastním zdvihem musí být provedena kontrola bezpečnosti nadzvednutím břemene. Pod dopravovanými břemeny ani v jejich blízkosti se do ustálení břemene nesmí nikdo zdržovat.

Do pracovního prostoru stroje a zařízení se nesmí vstupovat po dobu činnosti stroje.

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Před započítím bouracích a rekonstrukčních prací musí být vymezen ohrožený prostor podle technologie prováděných prací a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Musí být zajištěn průzkum objektu, inženýrských sítí a sousedních objektů.

Stroje může samostatně obsluhovat pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost. Stroje a technická zařízení mohou být uvedena do provozu jen, odpovídají-li příslušným předpisům technického stavu.

Práce v ochranném pásmu elektrického vedení mohou být zahájeny až po provedeném opatření k zajištění bezpečnosti práce. (Např. dozor pracovníka energ. závodu).

Elektrická vedení musí být uložena tak, aby byla přehledná a co nejkratší. Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu odborně prověřena a vyzkoušena.

Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením.

B.2.6. Základní technický popis staveb

a) Stavební řešení

Výkopy: - Výkopy zahrnují skrývku ornice. Poté stavební jámu pro suterén s garáží a základové pasy pod celým objektem a patky pod nosnými sloupy konstrukčního systému.

Základy: - Založení objektu je navrženo na základové desce. Betonová deska bude uložena na podkladním betonu.

Svislé konstrukce: - Obvodové zdivo suterénu je tvořeno monolitickými zdmi, které budou vyztuženy a propojeny se základovou deskou. Dále nosné zdivo tvoří keramické tvárnice, ze kterých bude vyžděno výplňové zdivo, dále bude použito monolitické betonu pro vybudování výtahových šachet. Jako poslední svislé prvky budou použity monolitické betonové sloupy. Nenosné příčky budou tvořeny keramických zdivem s dostatečným akustickým útlumem.

Vodorovné konstrukce: - Stropní konstrukce bude monolitická betonová deska vyztužená dle D.1.2. stavebně konstrukční řešení.

Překlady v nosných a nenosných stěnách budou použity systémové keramické překlady, nosné tl. 70mm a nenosné dle tl. stěny 14,5.

- Budova bude ztužena podélnými a příčnými průvlaky které budou vynášet zatížení od stropních desek.

Střešní plášť: - objekt bude zastřešen plochou střechou se souvrstvím z asfaltových pásů, které musí být odolné proti prorůstání kořenů. Střecha bude řešena jako vegetační plocha.

Komín: - V objektu nebude navrženo komín.

Povrchy: - Nášlapné vrstvy: dle výběru investora budou podlahy opatřeny keramickou dlažbou a kobercem.

- Vnitřní omítky: tenkovrstvé lepidlo s perlíčkem, opatřené štukem a výmalbou v barvě dle investora.

- Vnější omítky: bude proveden tepelně izolační jádrový podklad a následně minerální silikonová tenkovrstvá fasádní probarvená sloupko-příčková skleněná fasáda

Výplně otvorů: - Okna budou hliníková s izolačním trojsklem, stejně tak vstupní dveře. Garážová vrata budou sekční lamelová. Vnitřní dveře budou dřevěné v obložkových zárubních i v ocelových zárubních.

Hydroizolace: - Podlaha na terénu se suterénními zdmi – navržený hydroizolační asfaltový pás bude kotven celoplošným natavením na napenetrovaný podklad. Asfaltový pás vyhovuje jako ochrana proti zemní vlhkosti a střednímu radonovému riziku.

- Podlaha v koupelnách – navržena hydroizolační stěrka Mapelastic vyztužená síťovinou Vertex, která bude provedena pod keramickou dlažbou.

Tepelné izolace: - Podlaha na terénu – podlahový stabilizovaný pěnový polystyren.

- Obvodové stěny – dutinové keramické zdivo tl. 300mm

- **Klempířské prvky:** - okapový systém a veškeré oplechování jsou navrženy z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou poplastováním.

Oplocení pozemku: - pozemek nebude oplocen.

Podrobně popsáno v projektové dokumentaci v části D1.1 Architektonicko-stavební řešení.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukčně je objekt navržen jako monolitický skeletový betonový systém se ztužujícími jádry kolem schodišť a výtahů, které napomáhají objekt ztuzit ve vodorovném směru.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby odolávala zatížení od vnějších i vnitřních vlivů a neohrožovala zdraví a životy osob a zvířat např. zřícením.

O stabilitu stavby se starají propojené základová deska, stěnový konstrukční systém. krovem.

B.2.7. Základní popis technických a technologických zařízení

V objektu nejsou řešena žádná technická ani technologická zařízení

B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

Objekt je členěn do několika požárních úseků, z čehož se stanovilo požární riziko, posoudili délky únikových cest, požární odolnosti konstrukcí.

Veškeré použité výrobky splňují požadované požární odolnosti, žádná z únikových cest nepřekračuje limitní délku určenou z normy, a požárně nebezpečný prostor neohrozí okolní budovy ani pozemky.

Označení požárních úseků	Označení místnosti	Účel místnosti	Plocha [m ²]	Plocha celkem	a	b	c	p	SPB
P1.01	S101	Garáž	735,8	750,81	-	-	-	-	II.
	S103	Zádveří u garáže	15,01		0,8	0,818096	1	5	II.
P1.02	S115	Rozvodna EL	31,83	31,83	0,8	1,124882	1	25	II.
P1.03/N3	S102	Schodišťový prostor (CHÚC B)	35,68	35,68	-	-	-	-	II.
P1.04	S105	Chodba	9,27	71,56	0,99	1,30077	1	24,42	III.

	S106	Uklízečímístnost	23,8				1		
	S107	Sušárna	18,69				1		
	S108	Prádelna	19,8				1		
P1.05/N3	S111	Schodišřový prostor (CHÚC B)	43,99	43,99	-	-	-	-	II.
P1.06	S112	Strojovna VZT	59,58	59,58	0,9	1,2026011	1	17	II.
P1.07	S113	Technická místnost	52,02	52,02	0,9	1,7	1	17	II.
N1.01	101	Hala	227,98	334,89	0,85	1,17439	1	12,22	II.
	102	Úschovna zavazadel	10,56				1		
	132	WC - ženy	28,02				1		
	133	WC - invalid	5,87				1		
	134	Chodba	20,23				1		
	135	WC - muži	21,17				1		
	136	WC uklízení	9,86				1		
	117	Recepce	11,2				1		
N1.02	103	Chodba pro zaměstnance	21,59	143,44	0,74	0,77952	1	23,28	II.
	104	Šatna zaměstnanci - ženy	15,82				1		
	105	WC- ženy	2,02				1		
	106	WC- ženy	2,02				1		
	107	Sprcha - ženy	7,38				1		
	108	Sprcha - muži	7,38				1		
	109	WC- muži	2,02				1		
	110	WC - muži	2,02				1		
	111	Šatna zaměstnanci - muži	14,25				1		
	112	Kanceláře	46,54				1		
	115	Zázemí pro recepci	19,03				1		
	116	WC	3,37				1		
N1.03	119	Předkuchyně	11	115,06	0,95	1,2703	1	24,15	II.
	120	Umývání nádobí	12,1				1		
	121	Šatna muži	8,58				1		
	122	Šatna ženy	8,68				1		
	124	Chodba	15,79				1		
	123	Sklady	20,33				1		
	125						1		
	126						1		
	127						1		
	128	WC muži	5,43				1		
	129	WC ženy	3,48				1		
130	Kuchyně	29,67	1						
N1.04	117	Lobby bar	122,54	332,79	0,93	1,7	1	26,64	III.
	118	Restaurace	202,3				1		
	113	Sklad	7,95				1		
N2.01	201	Chodba	103,73	116,9	0,98	1,7	1	13,20	II.
	234	Pokojská	6,42				1		
	235	Sklad prádla	6,75				1		
N2.02	207	Pokoj 1 - předsíň	6,75	47,91	-	-	-	-	II.

	208	Pokoj 1 - hyg	7,31			-	-		
	209	Pokoj 1	33,85			-	-		
N2.03	210	Pokoj 2	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	211	Pokoj 2 - hyg	7,31						
	212	Pokoj 2 - předsíň	6,75						
N2.04	213	Pokoj 3	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	214	Pokoj 3 - předsíň	7,31						
	215	Pokoj 3 - hyg	6,75						
N2.05	216	Pokoj 4	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	217	Pokoj 4 - předsíň	7,31						
	218	Pokoj 4 - hyg	6,75						
N2.06	219	Pokoj 5	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	220	Pokoj 5 - předsíň	7,31						
	221	Pokoj 5 - hyg	6,75						
N2.07	222	Pokoj 6	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	223	Pokoj 6 - předsíň	7,31						
	224	Pokoj 6 - hyg	6,75						
N2.08	225	Pokoj 7 - předsíň	6,75	47,91	-	-	-	-	II.
	226	Pokoj 7 - hyg	7,31						
	227	Pokoj 7	33,85						
N2.19	228	Pokoj 8	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	229	Pokoj 8 - hyg	7,31						
	230	Pokoj 8 - předsíň	6,75						
N2.10	231	Pokoj 9 - předsíň	6,75	47,91	-	-	-	-	II.
	232	Pokoj 9 - hyg	7,31						
	233	Pokoj 9	33,85						
N2.11	234	Herna	64,08	379,55	0,87	1,7	1	31,17	III.
	235	Sklad	81,23						
	236	Posilovna	131,74						
	237	WC muži	12,49						
	238	WC ženy	10,74						
	239	Chodba	26,61						
	240	Šatna ženy	23,9						
	241	Wc ženy	2,35						
	242	Šatna muži	24,06						
	243	WC muži	2,35						
N3.01	301	Chodba	103,73	116,9	0,98	1,7	1	13,20	II.
	346	Pokojská	6,42						
	347	Sklad prádla	6,75						
N3.02	307	Pokoj 10 - předsíň	6,75	47,91	-	-	-	-	II.
	308	Pokoj 10 - hyg	7,31						
	309	Pokoj 10	33,85						
N3.03	310	Pokoj 11	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	311	Pokoj 11 - hyg	7,31						
	312	Pokoj 11 - předsíň	6,75						
N3.04	313	Pokoj 12	33,85	47,91	-	-	-	-	II.

	314	Pokoj 12 - předsíň	7,31			-	-		
	315	Pokoj 12 - hyg	6,75			-	-		
N3.05	316	Pokoj 13	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	317	Pokoj 13 - předsíň	7,31						
	318	Pokoj 13 - hyg	6,75						
N3.06	319	Pokoj 14	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	320	Pokoj 14 - předsíň	7,31						
	321	Pokoj 14 - hyg	6,75						
N3.07	322	Pokoj 15	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	323	Pokoj 15 - předsíň	7,31						
	324	Pokoj 15 - hyg	6,75						
N3.08	325	Pokoj 16 - předsíň	6,75	47,91	-	-	-	-	II.
	326	Pokoj 16 - hyg	7,31						
	327	Pokoj 16	33,85						
N3.10	328	Pokoj 17	33,85	47,91	-	-	-	-	II.
	329	Pokoj 17 - hyg	7,31						
	330	Pokoj 17 - předsíň	6,75						
N3.11	331	Pokoj 18 - předsíň	6,75	47,91	-	-	-	-	II.
	332	Pokoj 18 - hyg	7,31						
	333	Pokoj 18	33,85						
N3.09	334	Recepce wellnes	27,22	382,12	0,93	1,7	1	20,61	III.
	335	Chodba	14,6						
	336	Sauna	17,9						
	337	Sauna	20,54						
	338	Odpočinková zóna	132,18						
	339	Masáže	40,39						
	340	Chodba	6,72						
	341	WC muži	6,72						
	342	WC ženy	5,55						
	343	Sklad prádla	59,57						
	344	Šatna ženy	22,74						
	345	WC ženy	2,35						
	346	WC muži	2,35						
	347	Šatna muži	23,29						

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí odpovídají doporučeným hodnotám dle ČSN 730540–2/2011. Součástí dokumentace je vypracován PENB (2022) – viz samostatná příloha.

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

Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činností, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na obyvatelstvo.

Ovzduší - Posouzení vlivu a jeho ochrana je dle zák. č. 86/02 Sb. Řešené území nepatří do oblasti se zvláštní ochranou.

Odpadové hospodářství

Základním podkladem pro posuzování je zák. č. 185/2001 Sb., včetně prováděcí vyhlášky – vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů se stanoví další seznamy odpadů (kategorizace odpadů).

20 03 – Ostatní komunální odpad

15 01 – Odpadní obaly

15 01 01 – Papír a lepenkové obaly

15 01 02 – Plastové obaly

15 01 04 – Kovové obaly

15 01 07 – Skleněné obaly

Odpady budou ukládány do kontejnerů na příslušném místě v blízkosti objektu a pravidelně odváženy pověřenou firmou k recyklaci či vhodné likvidaci dle smluvních vztahů. Jedná se o ostatní odpady.

Stavební a demoliční odpady jsou řešeny v kap.B.8 - Zásady organizace výstavby - odst.h.

Stavební suť bude odvážena na schválenou skládku.

Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 20/1966 Sb. O péči o zdraví lidu ve znění navazujících vyhlášek.

Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny ve vyhlášce č.89/2001 Sb.

Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami dle vyhlášky č.10/1999 Sb. není na stavbě provozováno.

Styk s elektromagnetickým zářením dle vyhlášky č. 20/2001 Sb. se nevyskytuje.

Požadavky na ochranu zdraví před ionizačním zářením dle vyhlášky č.18/1997 Sb. na základě povahy stavby nejsou uplatněny.

Požadavky na omezení vlivu radonu dle vyhl. č. 76/91 Sb. na základě povahy stavby jsou uplatněny a řešeny.

Nebudou používány stavební materiály s hmotnostní aktivitou větší než 120 Bq/kg.

Odpady během výstavby – bude se jednat o běžný odpad z výstavby objektů – odpadní papír, dřevo, železo a směsný stavební odpad. Odpady charakteru N budou v období výstavby vznikat pouze v malých množstvích. Bude se jednat zejména o odpad z nanášení nátěrových hmot a obaly od nich, zbytky kabelů apod. Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklý odpad na stavbě bude ve smyslu výše uvedené legislativy a na základě dohod účastníků výstavby průběžně likvidován. Odpadový materiál bude průběžně odvážen na řízenou skládku. Odpady během provozu – stávající beze změny (běžný komunální a tříděný odpad). Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dotčené pozemky a prostory budou uvedeny do původního stavu. Stavební technika bude kontrolována s ohledem na případný únik ropných látek a produktů. Pokud nelze s ohledem na rozsah a charakteristiku

stavby zabránit znečištění komunikací, budou tyto mechanicky, případně manuálně, průběžně čištěny. Vliv hluku – jedná se o drobné stavební úpravy. Veškeré práce budou probíhat tak, aby nebyl rušen noční klid a tak, aby nebyly překročeny hygienické limity pro denní dobu a noční dobu.

Na stavbě nebude docházet k manipulaci s odpady – 17 06 05 – stavební materiály obsahující azbest.

Hluk

Hladina hluku v rámci navržené stavby nepřekročí povolenou hranici danou hygienickými předpisy. Realizováním stavby nedojde ke zvýšení hladiny hluku nad přípustnou mez a není třeba řešit opatření proti hluku. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb.

Navržená stavba nemá žádný negativní vliv na okolní stavby, ani na okolní související pozemky a zástavbu a na stávající odtokové poměry v území.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana stavby je řešena pomocí hydroizolace odolné proti střednímu radonovému riziku. Dále jsou obytné místnosti chráněny pomocí nuceného větrání místností.

b) Ochrana před bludnými proudy

Pro objekt se neřeší

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Pro objekt se neřeší

d) Ochrana před hlukem

Pronikání hluku eliminováno obvodovou stěnou, typem zvolených konstrukcí a použitím kvalitních okenních výplní (třída zvukové izolace III).

e) Protipovodňová opatření

Pro objekt se neřeší

f) Ostatní účinky-vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

g) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Objekt bude napojen na:

- elektrická energie
- pitná voda
- splašková kanalizace

Napojovací místo je patrné z výkresové části projektové dokumentace: C. Situační výkresy. Objekt se bude napojovat na již vybudované přípojky ukončené na hranici pozemku investora.

h) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Areálový rozvod vody:

napojení povede v nezámrazné hloubce – délka cca 58 m

Areálový rozvod elektřiny:

Kabel bude zaveden nejkratší cestou do stávajícího objektu, ve kterém bude doveden až k rozvaděči – cca 38 m

Kanalizace

Odpadní vody z objektu budou napojeny do kanálu, z něho je stávající rozvod jednotné kanalizace – cca 46,5 m

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

K objektu je vybudována místní obslužná komunikace na parc. č 3164/3 ze kterých bude možné zaparkovat uvnitř objektu. Dále na tyto komunikace navazuje chodník pro pěší, který umožňuje i přístup invalidů.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu je navrženo ze severní strany území kde se místní obslužné komunikace napojují na komunikaci III. třídy směr centrum, na parc.č. 3164/7

c) doprava v klidu

Zajištění požadavků na dopravu v klidu je zajištěno dostatečným počtem parkovacích míst uvnitř podzemní garáže v objektu, kde je možné zaparkovat 20 automobilů a dvě místa je vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pro zamýšlenou stavbu se neřeší.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Veškeré terénní úpravy budou probíhat v rámci odtěžení zeminy pro instalaci nového so uvrství.

b) použité vegetační prvky

Po dokončení výstavby bude reliéf pozemku víceméně nezměněn, průběh pozemku podél jeho hranic zůstává nezměněn. Terénní úpravy tedy nemají vliv na stávající navazující plochy veřejných komunikací a soukromých pozemků.

- c) biotechnická opatření
Nejsou předmětem řešení

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

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

Navržená stavba nemá žádný negativní vliv.

Hladina hluku v rámci navržené stavby nepřekročí povolenou hranici danou hygienickými předpisy. Realizováním stavby nedojde ke zvýšení hladiny hluku nad přípustnou mez a není třeba řešit opatření proti hluku.

Řešená stavba neobsahuje žádné zdroje hluku.

Odpady

Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba nebude mít během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

Po dobu výstavby musí být respektovány všechny zákony a vyhlášky vztahující se k životnímu prostředí a to především:

- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Během výstavby nesmí dojít k porušení platných předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí. Doporučujeme při výběru dodavatele stavby vzít v úvahu úroveň strojního vybavení vybírané organizace (stáří a typy stavebních strojů, zkušenosti z praxe v této otázce), včetně atestů materiálů dodaných subdodavateli.

Veškeré odpady z činnosti při výstavbě vzniklé je nutno likvidovat na k tomu určených místech a takovéto chování dokladovat objednateli a dalším kompetentním orgánům, které si to vyžádaly či vyžádají.

Při realizaci uvedené stavby bude hospodaření s odpady řešit původce odpadu (v době výstavby zhotovitel stavby, po předání do provozu správce komunikace) v souladu s platnou legislativou. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.93/2016 Sb..) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom je původce povinen zajistit zneškodnění odpadů. V případě nebezpečných odpadů je nutné dodržovat vyhlášku č. 93/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Na stavbě nebude docházet k manipulaci s odpady – 17 06 05 – stavební materiály obsahující azbest.

Základním podkladem pro posuzování je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů. Zatřídění odpadů bude provedeno dle vyhl. č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

17 – Stavební a demoliční odpady

17 01 – Beton, cihly, tašky a keramika (17 01 01 až 17 01 03)

17 02 – Dřevo, sklo a plasty (17 02 01 až 17 02 03)

17 04 – Kovy (17 04 05 a 17 04 07)

17 06 – Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu (17 06 05)

Veškerý odpad vzniklý při stavbě bude odvážen na schválenou skládku, případně recyklován, dle možností a volby vybraného zhotovitele. Nejbližší veřejně dostupná komerčně provozovaná skládka je ve vzdálenosti cca 5 km.

Bude vytríděn nebezpečný odpad a uložen ve vyhrazeném kontejneru. Dále bude separován jednotlivý odpad dle možnosti jeho dalšího využití s ohledem na vybavení vybraného zhotovitele. Předpokládá se, že cihly a beton budou po rozdrčení použity jako recyklát, dřevo po odstranění kovových prvků bude využito na otop.

Ochranu proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby snižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

Po uvedení stavby do provozu se nepředpokládá nárůst provozu silničních vozidel v dané oblasti. Nárůst dopravy se řešenou akcí nijak nezvýší.

Ochranu vod a půdy

Stavebními úpravami nedojde k ohrožení podzemních vod a půdy.

Ochranu proti znečištění ovzduší výfukovými plyny

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelné technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Ochranu proti znečištění podzemních vod a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

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

Zamýšlená stavba nemá vliv.

Navrhovaný záměr je v souladu s charakterem území. Nemá negativní dopad na stávající krajinný ráz.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavbou nebudou dotčeny žádné zájmy chráněné soustavou chráněných území Natura 2000.

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

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů podle zákona 100/2001 Sb.

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

Netýká se.

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

Zamýšlenou stavbou nevznikají ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva realizovanou stavbou nejsou dotčeny požadavky na plnění ochrany obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Voda a elektřina budou odebírány provizorním napojením z nově vytvořených přípojek investora – vždy po dohodě realizační firmy a investora.

b) odvodnění staveniště

Stávající způsob odvodnění staveniště zůstává nezměněn.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno jednou stranou pozemku přímo na stávající místní obslužnou komunikaci města.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na stavby a pozemky mimo vlastní pozemek investora. Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů - ve znění platných zákonů (viz příslušný zákon).

Navržená stavba nepřichází do styku s chem. karcinogeny v duchu vyhlášky č.89/2001 Sb..

Styk s elektromagnetickým zářením dle vyhlášky č. 20/2001 Sb. se nevyskytuje.

Nebudou používány stavební materiály s hmotnostní aktivitou větší než 120 Bq/kg.

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

Asanace, demolice ani kácení dřevin se nepředpokládá.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

V rámci realizace stavby budou řešeny trvalé zábory

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci realizace stavby budou řešeny bezbariérové obchozí trasy.

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

Veškerý odpad vzniklý při stavbě bude odvážen na schválenou skládku dle možností a volby vybraného zhotovitele. Nejbližší veřejně dostupná komerčně provozovaná skládka je ve vzdálenosti cca 5 km. Jedná se o inertní odpad - stavební suť – dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů. Zatřídění odpadů bude provedeno dle vyhl. MŽP 381/2001 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů a 383/2001 Nakládání s odpady.:

17 – Stavební a demoliční odpady, a to:

15 01 – Obaly odpadní – papír, lepenka, plast, dřevo, kov (15 01 01 až 15 01 04) – O

17 01 – Beton, cihly, tašky a keramika, příp. jejich směsi nebo oddělené frakce (17 01 01 až 17 01 03, 17 01 07) - O

17 02 – Dřevo, sklo a plasty (17 02 01 až 17 02 03) - O

17 04 – Kovy – železo a ocel, směsné kovy, kabely ostatní - neuvedené pod 17 04 10 (17 04 05, 17 04 07, 17 04 11) - O

17 05 – Zemina, kamení ostatní – neuvedené pod 17 04 03 (17 05 04) - O

17 06 – Izolační materiály a stavební materiály (17 06 05 – stav.materiály obsahující azbest) - N

Izolační materiály ostatní - neuvedené pod 17 06 01, 17 06 03 (17 06 04) - O

17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady – směsné ostatní – neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (17 09 04) - O

20 01 – Vyřazené elektrické zařízení (20 01 35) - N

20 03 – Ostatní komunální odpady – směsný (20 03 01) – O

Veškerý „ostatní“ odpad vzniklý při stavbě (stavební suť, dřevo, sklo, plasty, kovové stavební prvky, kabely související se stavební činností apod.) bude vytríděn a uložen ve vyhrazených kontejnerech v rámci staveniště. Stavební suť bude odvážena na schválenou skládku, případně recyklována, dle možností a volby vybraného zhotovitele a odevzdávána firmě pověřené k recyklaci či vhodné likvidaci. Předpokládá se, že cihly a beton budou po rozdrčení použity jako recyklát, dřevo po odstranění kovových prvků bude využito na otop. Nejbližší veřejně dostupná komerčně provozovaná skládka je ve vzdálenosti cca 5km. Výkopová zemina z nových základů bude umístěna na skládku.

Nebezpečný odpad bude v rámci bouracích prací separován a uložen ve vyhrazeném kontejneru (vyřazené výbojky, odpadní barvy, znečištěné odpadní obaly apod.) a odevzdáván firmě pověřené k vhodné likvidaci. Shromažďovací místa nebezpečných odpadů budou označena příslušnými štítky a identifikačními listy, zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a případným únikům znečišťujících látek.

Likvidaci odpadů z výstavby zajistí stavební firma, při kolaudaci budou předloženy doklady o likvidaci těchto odpadů.

Základním podkladem pro posuzování je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech. Zatřídění odpadů bude provedeno dle vyhl. č.93/2016 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů.

17 – Stavební a demoliční odpady

17 01 – Beton, cihly, tašky a keramika (17 01 01 až 17 01 03)

17 02 – Dřevo, sklo a plasty (17 02 01 až 17 02 03)

17 04 – Kovy (17 04 05 a 17 04 07)

V rámci navržených bouracích prací se nebude manipulovat s azbestem. Ve stávajících konstrukcích se nepředpokládají žádné materiály s obsahem azbestu.

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

Zemní práce zahrnují výkopy pro nové základové pasy, výkop jímky na vyvážení a jednotlivé inženýrské sítě. Deponie ornice bude přímo na staveništi a bude použita pro finální úpravy terénu. Ostatní zeminy vhodné k zásypům budou také ponechány a následně budou použity do hutněných zásypů. Zeminy nevhodné budou odvezeny na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák.č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činností, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na obyvatelstvo. Dotčené území nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot nebo architektonicko-historických a kulturních památek.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Během výstavby je zhotovitel povinen používat pouze techniku v řádném technickém stavu, respektovat noční klid (předpokládá se práce v jedné směně). Použité technické prostředky musí plně respektovat parametry stávajících místních komunikací, aby nedošlo k jejich poškození. Komunikace musí zůstat čisté a nesmí být na nich omezován provoz.

Po dokončení stavby by realizovaná stavba neměla mít již žádný negativní účinek na své okolí.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou řešeny.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Veškerá doprava na stavenišťe bude probíhat po stávající místní obslužné komunikaci města Uherské Hradiště.

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

Stavenišťe bude v oplocené části pozemku stavebníka.

Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činnostmi, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na obyvatelstvo.

Při realizaci stavby nesmí dojít k nadměrnému obtěžování zejména hlukem a prachem. Je nutné bezpodmínečně dodržovat noční klid. Během výstavby je zhotovitel povinen používat pouze techniku v řádném technickém stavu, respektovat noční klid (předpokládá se práce v jedné směně). Použité technické prostředky musí plně respektovat parametry stávajících místních komunikací, aby nedošlo k jejich poškození. Komunikace musí zůstat čistá a nesmí být na ní omezován provoz.

Po dokončení stavby by realizovaná stavba neměla mít již žádný negativní účinek na své okolí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta výstavby je do konce roku 2025.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen tak, aby docházelo ke vsaku na cca 70% plochy pozemku. Veškeré zpevněné plochy jsou vyspádovány tak, aby docházelo ke vsaku na pozemcích investora a voda neodtékala například na silnici. Ze střechy jsou dešťové vody svedeny do akumulární nádrže, ze které budou čerpány a použity k zálivce. Pro případ větších srážek má nádrž bezpečnostní přepad do vsakovacího objektu.



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.1.1. – TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Martin Sedlačík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2023

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stavba je navržena podle přání investora a jsou zapracovány regulativy pro danou oblast.

Objekt má celkem 4 nadzemní a jedno podzemní podlaží. Objekt je do tvaru obdélníku. Objekt je osazený na rovinatém terénu. Objekt je řešen jako skeletový s výplňovým zdivem a sloupko – příčkovou předsazenou skleněnou fasádou. Zastřešení objektu bude pomocí jednoplášťové vegetační ploché střechy. Na balkonech bude použita epoxidová stěrka. Tvarově bude fasáda nepravidelně rozdělena pomocí příček v antracitové barvě.

1PP – parkovací stání – 28ks + zázemí

1NP – restaurace, zázemí pro zaměstnance, recepce

2NP – ubytovací buňky 9ks + fitness

3NP – ubytovací buňky 9ks + wellness

PODLAŽÍ	JEDNOTEK	Celková zastavěná plocha (m ²)	Celková užitná plocha
1.NP	-	1180,36	1054,84
2NP	9	1180,36	962,52
3NP	9	1180,36	941,57

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

Z hlediska architektonického bude nově navržený objekt plně přizpůsoben stávající okolní zástavbě, územnímu plánu obce a přilehlému terénu.

Objekt je podsklepený se třemi nadzemními podlažími. V podzemním patře se nachází parkovací stání dále technické zázemí pro VZT, požární větrání a podobně. V 1.NP se nachází restaurace, vstupní hala s recepcí a zázemím pro zaměstnance. Druhé nadzemní podlaží se nachází ubytovací jednotky a posilovna s hernou. V třetím nadzemním podlaží se nachází další ubytovací jednotky s wellness a odpočinkovou zónou.

Konstrukční systém je monoliticky skeletový vylévaný do bednění. Nosné sloupy vynášejí monolitické stropní desky s průvlaky. Sloupy jsou založeny na základové desce, na které je vytvořený žb rošt.

Objekt je obdélníkového půdorysu. Zastřešení objektu je plochou střechou s vegetačním souvrstvím.

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby

1.PP Přístup do podzemního patra je pomocí sjezdu pro auta anebo dvou schodišťových jader s výtahy. Nachází se tu 20 míst pro parkování a dvě místa pro invalidy. Dále je tam vybudována strojovna VZT, místnost s náhradním zdrojem a technická místnost.

- 1.NP – Vstupní hala s recepcí nachází se zde úschovna zavazadel, zázemí pro zaměstnance, kanceláře a restaurace s barem pro hosty a veřejnost.
- 2.NP – Tady jsou ubytovací jednotky každá s vlastním hygienickým zázemím, dále se tu nachází posilovna a herna.
- 3.NP – Tady jsou ubytovací jednotky každá s vlastním hygienickým zázemím, dále se tu nachází wellness s odpočinkovou zónou.

Stavba neobsahuje žádné výrobní ani technologické provozy.

d) Konstrukční a stavebně technické řešení

Konstrukční systém:

Skelet monolitický s výplňovým zdívkem a železobetonovým stěnovým jádrem.

Zemní práce:

V rámci zemních prací bude v celé ploše sejmuta ornice o mocnosti 250 mm. Převezena na deponii a po skončení prací bude použita k zatravnění pozemku. Poté zemní práce zahrnují výkopové práce stavební jámy v několika úrovních pod hlavní budovou a pod výtahovou šachtou. Výkopy budou svahovány dle vnitřního úhlu tření zeminou a odstupňovány. Po dokončení podzemního patra budou veškeré výkopy zasypány zeminou vhodnou do zásypu a hutněnou na předepsanou hodnotu. Dále zemní práce zahrnují veškeré výkopy pro vedení inženýrských sítí dle zákresu v situaci u jednotlivých profesí.

Základové konstrukce:

Základy budou provedeny dle PD. Budou z betonu C25/30, výztuž B500B. Před vyvázáním výztuže bude proveden pokladní beton v 100 mm. Stavbyvedoucí ohlídká výškovou úroveň podkladního betonu. Před vázáním výztuže je nutné v obvodu stavby položit zemnicí pásy dle PD elektroinstalace, na kterou se napojí hromosvod. Na připravený podklad se vyváže betonářská výztuž pomocí vázacího drátu dle statické PD. Jako bednění se využije bednicí tvárnice, které se následně zapře bednění řádně zapře trámkou a roznášecími prkny o výkop. Spodní hrana bednění bude zajištěna dorazem zavrtaným do podkladního betonu. Vrchní líc základu zaznačí stavbyvedoucí například zatlučením hřebíku do bednění. V základech budou vybedněny prostupy pro kanalizaci atd. dle PD. Ze základů se nechá vyčnívat výztuž pro napojení montovaných sloupů v poloze dle PD – přesné vytyčení zajistí stavbyvedoucí za pomoci geodeta. V místě parkoviště bude provedena drátka-betonová deska.

Hydroizolace a ochrana proti radonu:

Hydroizolace bude tvořena 2x asfaltovým SBS modifikovaným pásem, který zároveň slouží jako ochrana proti střednímu radonovému riziku (tady není potřeba). Asfaltový pás bude vytažen min. 300 mm nad ÚT. Svislý pás bude nataven na ochrannou svislou opěrnou zeď ze ztraceného bednění, která slouží jako bednění. Veškeré povrchy, na které se bude asfaltový pás natavovat je nutné nejdříve řádně očistit a napenetrovat.

Svislé obvodové konstrukce v 1.PP:

Obvodové zdivo suterénu je tvořeno železobetonovou monolitickou stěnou tl. 350 mm vybetonovanou do bednění. Na ní bude nataven asfaltový pás a ochráněn extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm.

Svislé obvodové konstrukce 1NP

Obvodové výplňové zdivo nad terénem bude tvořeno cihelnými bloky tl. 300 mm a zateplena deskami z čedičové vlny tl. 200 mm.

Vnitřní nosné zdivo

Vnitřní nosné zdivo je tvořeno keramickými tvárniciemi Porotherm 30 Aku SYM, 247x300x249, $U=0,51W/m^2K$, zděné na tenkovrstvou maltu.

Vnitřní nenosné zdivo

Vnitřní nenosné zdivo je tvořeno keramickými tvárniciemi tl. 150 zděnými na tenkovrstvou cementovou maltu.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými deskami v tloušťce 250 mm. Beton C20/25 – XC1, ocel B500B, krytí 30 mm.

Železobetonové ztužující věnce jsou navrženy výšky 250 mm na celou šířku stěn. Beton C20/25 – XC1, ocel B500B, krytí 35 mm.

Překlady nad vnitřními otvory jsou navrženy ze systémových překladů Porotherm KP 7 a nad otvory v příčkách jsou použity systémové nenosné překlady KP 14.

Konstrukce schodiště

Železobetonová monolitická desková ramena o průchodné šířce 1500 mm. 28 stupňů 295x154mm. Beton C20/25 – XC1, ocel B500B, krytí 30 mm.

Konstrukce střechy

Střecha je řešena jako plochá vegetační. S hydroizolací z asfaltových pásů. Více viz výpis skladeb. Jako nosná konstrukce střech je použita monolitická deska tl. 250 mm

Výplně otvorů

Okna jsou hliníková s izolačním trojsklem, $U_w=0,76W/m^2K$. Výplně dveřních otvorů jsou blíže specifikovány ve výpisu dveří. Garážová vrata jsou sekční s elektrickým pohonem – š. 5,0m.

Jako LOP je použito systému sloupkopříčkové fasády s hliníkovými profily a vyplnění s izolačním trojsklem. Více viz tabulky PSV.

Povrchové úpravy:

Vnitřní omítky

Vnitřní omítky jsou provedeny jako vápenocementové. Vyztužení rohů a hran pomocí omítkových lišt a u oken a dveří ukončovací APU lišty se síťovinou.

Vnější omítky

Vnější povrchové úpravy jsou řešeny na kontaktní zateplovací systém z minerální vaty.

Viz – Výpis skladeb

Skladby podlah:

Specifikované viz – Výpis skladeb

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

Řešení stavby zajišťuje bezpečnost při jejím užívání a vyhovuje vyhlášce 268/2008 Sb. Rovinnosti nášlapných vrstev podlah budou nejvýše ± 2 mm na 2m lati a prahy nejsou vyšší než 20mm. Podlahy splňují součinitel tření. Schodiště je opatřeno zábradlím předepsané výšky, všechny stupně jsou stejně vysoké. Střecha je opatřena ochranným systémem proti pádu z výšky.

f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk, vibrace, popis řešení, zásady hospodaření s energiemi

Řešeno v samostatné složce – Stavební fyzika

Z hlediska akustiky objekt neovlivňují ani neovlivňuje okolní objekt. Kročejová neprůzvučnost je zajištěna kročejovou izolací ve skladbě podlahy.

Všechny obytné místnosti jsou prosluněny a vyhovují požadavkům na denní osvětlení.

g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Konstrukční systém je nehořlavý. Okna nevykazují požární odolnost (jsou požárně otevřenou plochou). Požadavky jsou stanoveny v samostatné požární zprávě.

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

Všechny použité materiály budou pořízeny s příslušnými prohlášeními o shodě a certifikáty prokazující jejich vlastnosti, které budou odpovídat materiálům předepsaným v projektové dokumentaci. Výstavba musí být prováděna v souladu s technologickými postupy, které uvádí výrobce. Požadovaná jakost provedení bude zajištěna kontrolami, které budou specifikovány v kontrolním a zkušebním plánu, který zpracuje zhotovitel.

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

Při stavbě nebudou použity žádné netradiční technologické postupy a nejsou kladené speciální požadavky na provádění.

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

Zhotovitel vypracuje návrh zařízení staveniště a zpracuje příslušné technologické postupy a ostatní dokumentaci pro zhotovení stavby, včetně kontrolního, zkušebního a BOZP plánu.

k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrol a zkoušek

Kontroly a zkoušky budou stanoveny v kontrolním a zkušebním plánu, který zpracuje zhotovitel.

l) Výpis použitých norem

Viz kapitola 4 hlavního dokumentu závěrečné práce.

2. ZÁVĚR

Diplomovou práci jsem zpracoval dokumentaci pro provedení stavby hotelu dle zadání. Novostavba vyhovuje požadavkům právních i normativních předpisů. Při vytváření projektové dokumentace jsem vycházel ze zpracované architektonické studie. Oproti studii byly provedeny menší změny z důvodu funkčnosti objektu.

Objekt splňuje požadavky hotelu, wellness i posilovny a odpovídá tvarem a konstrukcím.

Při práci byly použity software: Archicad, MS office, Building Design, Lumion, DEKsoft.

3. Seznam použitých zdrojů:

Zákony:

183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: 183/2006 Sb. 2006.

Vyhlášky:

268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. In: 268/2009 Sb. 2009.

428/2001 Sb. K provedení zákona o vodovodech a kanalizacích. In: 428/2001 Sb. 2001.

499/2006 Sb. O dokumentaci staveb. In: 499/2006 Sb. 2006.

501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území. In: 501/2006 Sb. 2006.

Normy:

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. 2004.

ČSN 73 0540-1. Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie. 2005.

ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. 2012.

ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin. 2005.

ČSN 73 0580-1. Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky. 2011.

ČSN 73 0580-2. Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov. 2007.

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009.

ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. 2010.

ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. 2003.

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. 2010.

ČSN 73 4301. Obytné budovy. 2012.

ČSN 73 6005. Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. 2003.

ČSN 74 3305. Ochranná zábradlí. 2008.

Webové stránky:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

<http://www.weber-tarranova.cz/>

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

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

<http://www.shozy-pradla.cz/>

<https://www.quick-mix.cz/cs/maltop>

<https://www.cemex.cz/>
<https://www.woltair.cz/tepelna-cerpadla/alpha-innotec>
<https://www.liftmont.cz/>
<https://www.geomall.cz/>
<https://www.best.cz/>
<https://www.i-vytahy.cz/cs/>
<https://www.vytahy-voto.cz/>

4. Seznam použitých zkratek a symbolů

Al	hliníkový
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BpV	Balt po vyrovnání
č.	číslo
ČSN	česká státní norma
ČDO	činitel denního osvětlení
CHÚC	chráněná úniková cesta
DN	čistý průměr
DPS	dokumentace pro provedení stavby
EPS	expandovaný polystyren, nebo elektrická požární signalizace
ETICS	vnější kontaktní zateplovací systém
HI	hydroizolace
HUP	hlavní uzávěr plynu
KCE	konstrukce
K.V.	konstrukční výška
k.ú.	katastrální území
m n. m.	metrů nad mořem
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaký
NP	nadzemní podlaží
ozn.	označení
parc. č.	parcelní číslo
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PE	polyethylen
PHP	přenosný hasicí přístroj
PP	podzemní podlaží
PUR	polyuretan
PÚ	požární úsek
PT	původní terén
ÚT	upravený terén
R.Š.	revizní šachta
Sb.	sbírka
S.V.	světlá výška
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SPB	stupeň požární bezpečnosti
SO	stavební objekt
TZPO	technická zpráva požární ochrany
tl.	tloušťka
XPS	extrudovaný polystyren
ZP	zařizovací předměty
ZS	zařízení staveniště
ŽB	železobeton
U	součinitel prostupu tepla [W/(m ² ·K)]
λ	součinitel tepelné vodivosti [W/(m·K)]
R	tepelný odpor [(m ² ·K)/W]
δ	součinitel difuzní vodivosti vodní páry [s]
μ	faktor difuzního odporu [-]

ρ	objemová hmotnost [kg/m ³]
$R'w$	vážená stavební neprůzvučnost [dB]
L'_{nw}	vážená kročejová neprůzvučnost [dB]
h	výška
d	tloušťka
σ_{10}	napětí v tlaku při 10% stlačení [kPa]
$H1 \text{ min}$	[m] podchodná výška
$H2 \text{ min}$	[m] průchodná výška
tg	tangenta úhlu
d	[m] odstupová vzdálenost

Příloha 1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

- 01 – Půdorys 1PP
- 02 – Půdorys 1NP
- 03 – Půdorys 2NP
- 04 – Půdorys 3NP
- 05 - Situace
- 06 – Řez A-A´
- 07 – pohledy
- 08 - Pohledy
- 09 – vizualizace
- 10 - Vizualizace
- 11 – poster
- 12 – pomocné výpočty
- 13 – 3D konstrukční řez

Příloha 2 – C – Situační výkresy

- C1 – Situace širších vztahů
- C2 – Katastrální situace
- C3 – Koordinační situace

Příloha 3 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- D.1.1.1. – Půdorys 1PP
- D.1.1.2. – Půdorys 1NP
- D.1.1.3. – Půdorys 2NP
- D.1.1.4. – Půdorys 3NP
- D.1.1.5. – Půdorys ploché střechy
- D.1.1.6. – Řez A-A´
- D.1.1.7. – Řez B-B´
- D.1.1.8. – Pohled S a Z
- D.1.1.9. – Pohled J a V
- D.1.1.10. – Skladby konstrukcí
- D.1.1.11. – Výpis prvků

Příloha 4 – D.1.2. – Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.1. – Půdorys základů
- D.1.2.2. – Půdorys stropu nad 1PP
- D.1.2.3. – Půdorys stropu nad 1NP
- D.1.2.4. – Půdorys stropu nad 2NP
- D.1.2.5. – Půdorys stropu nad 3NP
- D.1.2.6. – Detail balkonu
- D.1.2.7. – Detail základu
- D.1.2.8. – Detail napojení prosklené fasády na strop
- D.1.2.9. – Detail napojení prosklené fasády na atiku
- D.1.2.10. – Detail vtoku

Příloha 5 – D.1.3. – Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.3.1. – Půdorys 1PP
- D.1.3.2. – Půdorys 1NP
- D.1.3.3. – Půdorys 2NP
- D.1.3.4. – Půdorys 3NP

- D.1.3.5. – Situace při
- D.1.3.6. – Technická zpráva

Příloha 6 – Stavební fyzika

- E.1. – Tepelné posouzení 1D
- E.2. – Posouzení 2D
- E.3. – Protokol PENB
- E.4. – Tepelná stabilita
- E.5. – Výpočetní program Building desing
- E.6. – Akustika
- E.7. – Technická zpráva