



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

APARTMÁNOVÝ HOTEL S VINÁRNOU

APARTMENT HOTEL WITH WINE BAR

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Renáta Vápeníková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Studentka: **Bc. Renáta Vápeníková**
Vedoucí práce: **Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.**
Akademický rok: 2023/24
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:

Apartmánový hotel s vinárnou

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 v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), návrh požární bezpečnosti objektu, stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulovéschéma budovy.

Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 s přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí www.citace.com).

Seznam doporučené literatury a podklady:

Směrnice děkana č. 1/2023 s 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 30. 10. 2023

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby pro novostavbu Apartmánový hotel s vinárnou. Objekt je navržen v obci Lednice na Moravě v okrese Břeclav. Objekt bude dopravně a technicky napojen na veřejnou komunikaci vedoucí podél západní hranice pozemku.

Jedná se o samostatně stojící čtyřpodlažní objekt, plně podsklepený, který plní funkci přechodného ubytování a stravování. První nadzemní podlaží tvoří vinárna, druhé až čtvrté nadzemní podlaží tvoří apartmánový hotel. Hlavní vstup do objektu je situován ze severní strany. Objekt je čtyřpodlažní, plně podsklepený s obytným podkrovím. V 1NP je situována vinárna s jejím zázemím a zázemím pro zaměstnance, v 2NP až 4NP jsou situovány ubytovací jednotky, v 1S je situována garáž a technické zázemí budovy. V apartmánovém hotelu je navrženo celkem 23 ubytovacích jednotek a projektovaná kapacita hotelu je 72 osob. Projektovaná kapacita vinárny je 55 osob, resp. 119 osob včetně osob na terase.

Konstrukční systém objektu je skeletový deskový s výplňovým zdívkem z keramických tvárnic. Objekt je založen na železobetonových základových pasech, resp. železobetonových základových patkách. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické desky. Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s izolantem z desek z čedičové vlny. Hlavní střešní konstrukci hotelu tvoří sedlová střecha s novodobým vaznicovým krovem s obytným podkrovím. Nad chodbou a hlavním schodišťovým prostorem je navržena jednoplášťová plochá střecha s pojistnou hydroizolací zatížená kačírkem.

KLÍČOVÁ SLOVA

Apartmánový hotel, vinárna, podzemní garáž, sedlová střecha, plochá střecha, skelet, keramické zdivo, železobetonový monolitický strop, výtah

ABSTRACT

The subject of this diploma is the preparation of project documentation for the construction of a new building of an apartment hotel with a wine bar. The building is designed in the village Lednice na Moravě in the district of Breclav. The building will be connected to the public road running along the western boundary of the property.

It is an independent four-storey building, fully basemented, which serves as a temporary accommodation and catering. The first floor is a wine bar, the second to fourth floors are an apartment hotel. The main entrance to the building is situated on the north side. The building is four-storey, fully basemented with a residential attic. On the 1st floor there is a wine bar with its background and facilities for employees, on the 2nd to 4th floor there are

accommodation units, on the 1st floor there is a garage and technical background of the building. A total of 23 accommodation units are proposed in the apartment hotel and the projected capacity of the hotel is 72 persons. The designed capacity of the wine bar is 55 persons or 119 persons including persons on the terrace.

The structural system of the building is a skeleton slab with filling masonry made of ceramic blocks. The building is based on reinforced concrete foundation strips or reinforced concrete foundation slabs. The ceiling structures are reinforced concrete monolithic slabs. The building is insulated with a contact insulation system (ETICS) with basalt wool insulation boards. The main roof structure of the hotel consists of a gable roof with a modern truss roof with a habitable attic. Over the corridor and main stairwell, a single-skin flat roof with a duck-loaded waterproofing is proposed.

KEYWORDS

Apartment hotel, wine bar, underground garage, gable roof, flat roof, skeleton, ceramic masonry, reinforced concrete monolithic ceiling, elevator

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

VÁPENÍKOVÁ, Renáta. *Apartmánový hotel s vinárnou*. Brno, 2024. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRINICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdání diplomové práce s názvem *Apartmánový hotel s vinárnou* je shodná s odevdzanou listinnou formou.

V Brně 12.1.2024

Bc. Renáta Vápeníková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Apartmánový hotel s vinárnou* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 12. 1. 2024

Bc. Renáta Vápeníková
autor

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Apartmánový hotel s vinárnou* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu mé diplomové práce panu Ing. Tomášovi Petříčkovi Ph.D za odborné vedení a užitečné rady, trpělivost a nadhled, vstřícný přístup a čas. Dále bych ráda poděkovala rodině a mým blízkým za podporu během celého studia.

V Brně 12.1.2024

Bc. Renáta Vápeníková
autor práce

Obsah

Obsah.....	1
1. ÚVOD	3
APARTMÁNOVÝ HOTEL S VINÁRNOU	4
2. Vlastní text práce	5
A Průvodní zpráva	5
A.1 Identifikační údaje	5
A.1.1 Údaje o stavbě	5
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	5
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace	6
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	6
A.3. Seznam vstupních podkladů	7
APARTMÁNOVÝ HOTEL S VINÁRNOU	8
B Souhrnná technická zpráva	9
B.1 Popis území stavby	9
B.2 Celkový popis stavby	14
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	17
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	18
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	19
B.2.6 Základní charakteristika objektu	19
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	21
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	23
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana	23
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	23
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	24
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	25
B.4. Dopravní řešení	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	26
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	26

B.7 Ochrana obyvatelstva.....	28
B.8 Zásady organizace výstavby	28
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	32
APARTMÁNOVÝ HOTEL S VINÁRNOU	33
D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	34
D.1 Dokumentace stavebního objektu	34
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva.....	34
D.1.1.1 Identifikační údaje	34
D.1.1.2 Účel objektu	35
D.1.1.3 Celkový popis stavby	35
D.1.1.4 Navrhované parametry stavby, kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.	35
D.1.1.5 Bezbariérové užívání stavby	35
D.1.1.6 Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;	35
D.1.1.7 Požadavky na požární ochranu konstrukcí	41
D.1.1.8 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	41
D.1.1.9 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk a vibrace	41
3. Závěr	41
4. Seznam příslušných zdrojů.....	42
Seznam použitých zákonů, norem, vyhlášek a nařízení	42
Zákony.....	42
Normy	42
Vyhlášky	43
Nařízení	44
Použitá literatura.....	44
Seznam použitých programů a softwarů.....	44
5. Seznam použitých zkratk a symbolů.....	45

1. ÚVOD

Diplomová práce na téma Apartmánový dům s vinárnou je zpracována na úrovni dokumentace pro provádění stavby. Objekt je navržen na parcelách 111/1, 111/2, 111/3, 111/4, 111/5, 111/6, 111/7 v katastrálním území Lednice na Moravě v centru obce. Využití pozemku pro výstavbu ubytovacího zařízení se stravováním je v souladu s územním plánem. Objektu bude dopravně a technicky napojen na veřejnou komunikaci vedoucí souběžně se západní částí objektu pomocí nově vybudovaného sjezdu a nově vybudovaných přípojek. Na dvoře objektu je navrženo 6 parkovacích stání, zbylá parkovací stání jsou umístěna v objektu.

Jedná se o samostatně stojící čtyřpodlažní objekt, plně podsklepený, který plní funkci přechodného ubytování a stravování. První nadzemní podlaží tvoří vinárna, druhé až čtvrté nadzemní podlaží tvoří apartmánový hotel. Hlavní vstup do objektu je situován ze severní strany. Objekt je čtyřpodlažní, plně podsklepený s obytným podkrovím. V 1NP je situována vinárna s jejím zázemím a zázemím pro zaměstnance, v 2NP až 4NP jsou situovány ubytovací jednotky, v 1S je situována garáž a technické zázemí budovy. V apartmánovém hotelu je navrženo celkem 23 ubytovacích jednotek a projektovaná kapacita hotelu je 72 osob. Projektovaná kapacita vinárny je 55 osob, resp. 119 osob včetně osob na terase.

Objekt má obdélníkový tvar s jedním výstupkem na jihovýchodní straně objektu, kde je umístěn hlavní komunikační prostor, schodiště s výtahem.

Konstrukční systém objektu je skeletový deskový s výplňovým zdivem z keramických tvárnic. Objekt je založen na železobetonových základových pasech, resp. železobetonových základových patkách. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické desky. Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s izolantem z desek z čedičové vlny. Hlavní střešní konstrukci hotelu tvoří sedlová střecha s novodobým vaznicovým krovem s obytným podkrovím. Nad chodbou a hlavním schodišťovým prostorem je navržena jednoplášťová plochá střecha s pojistnou hydroizolací zatížená kačírkiem.

Stavba splňuje požadavky na budovu s téměř nulovou spotřebou energie. Podrobně je řešeno v části projektové dokumentace Stavební fyzika. V této části dále najdeme posouzení z hlediska tepelné techniky.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

APARTMÁNŮVÝ HOTEL S VINÁRNOU

APARTMENT HOTEL WITH WINE BAR

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Renáta Vápeníková

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

BRNO 2024

2. Vlastní text práce

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Apartmánový hotel s vinárnou

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

Obec:	Lednice [58463]
K.Ú.:	Lednice na Moravě [679828]
Okres:	Břeclav
Kraj:	Jihomoravský
Parcely SO 01:	111/1
Parcely přípojek:	111/2,111/3,111/4,111/5,111/6,111/7

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

Předmětem této dokumentace je novostavba Apartmánového hotelu s vinárnou včetně napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Účelem stavby je plnit funkci přechodného ubytování a stravování především za účelem rekreace v okolí. Objekt je navržen jako jeden provoz.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

Jan Novák, Rovná 123, Břeclav, 123 45, jan.novak@email.cz

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

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

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

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

Bc. Renáta Vápeníková, Polička 57201, 211883@vutbr.cz

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

-

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

Přípravné a studijní řešení:	Jméno a příjmení:	Bc. Renáta Vápeníková
	Email:	211883@vutbr.cz
	Adresa:	57201 Polička
Situační výkresy:	Jméno a příjmení:	Bc. Renáta Vápeníková
	Email:	211883@vutbr.cz
	Adresa:	57201 Polička
Architektonicko-stavební řešení:	Jméno a příjmení:	Bc. Renáta Vápeníková
	Email:	211883@vutbr.cz
	Adresa:	57201 Polička
Stavebně-konstrukční řešení:	Jméno a příjmení:	Bc. Renáta Vápeníková
	Email:	211883@vutbr.cz
	Adresa:	57201 Polička
Požárně bezpečnostní řešení:	Jméno a příjmení:	Bc. Renáta Vápeníková
	Email:	211883@vutbr.cz
	Adresa:	57201 Polička
Stavební fyzika:	Jméno a příjmení:	Bc. Renáta Vápeníková
	Email:	211883@vutbr.cz
	Adresa:	57201 Polička

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

SO 01 – Apartmánový hotel s vinárnou

SO 02 – Prostor pro popelnice

- SO 03 – Zpevněné plochy (chodník)
- SO 04 – Zpevněné plochy (zatravnovací dlaždice)
- SO 05 – Přípojka splaškové kanalizace
- SO 06 – Přípojka podzemního elektrického vedení NN
- SO 07 – Vodovodní přípojka
- SO 08 – Přípojka telekomunikačního kabelu
- SO 09 – Odlučovač ropných látek
- SO 10 – Retenční nádrž
- SO 11 – Vsakovací bloky

A.3. Seznam vstupních podkladů

- Vizuální prohlídka místa stavby
- Fotodokumentace
- Radonová mapa
- Katastrální mapa (ČÚZK)
- Geologické mapy
- Vyjádření správců sítí technické infrastruktury o existenci sítí



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

APARTMÁNOVÝ HOTEL S VINÁRNOU

APARTMENT HOTEL WITH WINE BAR

B SOUHRANNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Renáta Vápeníková

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

BRNO 2024

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,

Řešené území se nachází v centrální části obce Lednice, v k.ú. Lednice na Moravě. Zájmová parcela je p.č.111/1, 111/2, 111/3, 111/4, 111/5, 111/6, 111/7. V současné době není parcela využívána a není na ni umístěna stavba. Parcela není oplocena a není zřízen plnohodnotný sjezd.

Dotčené území se nachází v zastavěné části obce Lednice. V okolí se nachází zástavba rodinných a víceúčelových domů historického rázu.

Zástavba je poměrně ucelená. Okolní stavby udržují jednotnou uliční čáru a na pozemcích jsou orientovány nahodile, jak štítovou, tak hřebenovou orientací ke komunikaci.

Materiálové řešení domů je poměrně ucelené. Pro krytinu střech jsou zde použity převážně pálené keramické tašky. Fasádu tvoří omítky světlých neutrálních barev.

Architektonicky je zástavba spíše ucelená. Nejbližší budovy na p.č.s. 676, 778, 831 a 780/9 udržují historický vzhled. Není tak předpokládáno narušení vzhledu ulice umístěním plánované výstavby. Navržené řešení je tak v souladu s charakterem okolí a stavba nebude svým umístěním okolí negativně ovlivňovat.

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

Popis řešení:

Na pozemku č. 111/1, 111/2, 111/3, 111/4, 111/5, 111/6, 111/7 je navržen čtyřpodlažní apartmánový hotel s vinárnou o zastavěné ploše 788,06 m². Tato stavba bude sloužit pro ubytování s restauračním zařízením.

Navrhovaný objekt s 4 nadzemními podlažími s obytným podkrovím o půdorysné ploše 788,06 m² a výškou hřebene nad terénem 15,150 m orientovaným hřebenově k ulici Valtická. Umístěním na pozemku nenarušuje stavební ani uliční čáru. Navržený objekt s fasádou světlé neutrální barvy se střešní krytinou z pálených tašek v odstínu engoba měděná bude materiálově v souladu s charakterem okolí.

Dle aktuálně platného územního plánu se pozemek nachází v návrhové ploše občanského vybavení, konkrétně v ploše UOr a Or – ubytování, restaurační zařízení a distribuce.

Hlavní využití :

- školská vybavení, kulturní zařízení, sportovní zařízení, zdravotní a sociální zařízení, distribuce, ubytování a stravování, služby, veřejná administrativa a správa, zařízení pro turistiku a cestovní ruch.

Parcely se nacházejí v centrální části obce, ve které jsou stanoveny regulační a limitující podmínky:

Veškeré stavební úpravy musí respektovat historický charakter centra obce a vytváření vhodný nástup do zámeckého areálu.

V centrální zóně Lednice je nutno dodržet zachování stávajících uličních a stavebních čar – tzn. V případě přestavby a dostavby proluk bude nový objekt respektovat návaznost na sousední doma, výška zástavby bude odpovídat okolní výškové hladině a tvar střech bude zásadně sklonitý.

Funkční regulace:

Centrální zóna je zónou smíšenou (polyfunkční) pro funkci obytnou a občanského vybavení. Je zde přístupné zřízení drobných provozoven osobních služeb, které však nenarušují životní prostředí. Naprosto nepřijatelné je v této zóně situování průmyslové a zemědělské výroby.

Podmínky prostorového uspořádání a ochrana krajinného rázu:

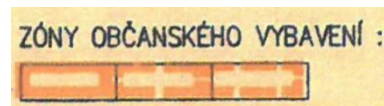
Prostorová regulace:

V zónách občanského vybavení je způsob zástavby dán stavebními čarami, určujícími minimální odstup od uličního prostoru. Výška a tvar střech je dán celkovou výškou zástavby v sídelním útvaru. V Lednici je přípustná výška objektů občanského vybavení pouze do 3. NP se sklonitou střechou. Architektonický výraz budov je třeba přizpůsobit místnímu rázu romanticko historizujícímu stylu veřejných budov.

Funkční regulace:

Zóny občanského vybavení jsou určeny výhradně pro určitá zařízení (školská, kulturní, sportovně rekreační).

Přípustná je v omezené míře funkce obytný (byty správců zařízení). Nepřípustná je činnosti výrobní v žádné formě.



Posouzení navrženého řešení s ÚP:

Navržené řešení je v souladu s územním plánem Územní plán obce Lednice

Odůvodnění:

Parcely 111/1, 111/2, 111/3, 111/4, 111/5, 111/6, 111/7 se dle ÚP nachází v zastavitelném území obce, jedná se o plochy ubytování, restaurační zařízení a distribuce.

Územní plán pro dané území specifikuje několik podmínek pro umísťování staveb. Hlavním využitím jsou přímo specifikovány pozemky staveb pro ubytování a stravování. Je navržen apartmánový hotel s vinárnou, tedy stavba pro ubytování se stravováním – splňuje.

Dále ÚP specifikuje podmínky prostorového uspořádání. Jedná se o maximální počet nadzemních podlaží: 4. NP se sklonitou střechou. Navrhovaný objekt má 4.NP a sklonitou střechu. Hřeben objektu je 15,15 m nad nejnižším místem UT. **Splňuje.**

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

Pro stavbu není vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

V dokumentaci jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek všech dotčených orgánů. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek bude doplněna po jejich vydání.

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

Geologický a hydrogeologický průzkum zeminy nebyl v rámci zpracování projektové dokumentace realizován. Hodnoty byly převzaty z geologických map. Dle těchto map byla zemina klasifikována jako navážka, halda, výsypka, odval. Převažující radonový index 1 byl také převzat z geologických map.

V rámci předprojektové přípravy byl proveden vizuální průzkum parcel.

Základové poměry v dané oblasti byly odhadnuty z geovědních map. Řešené území se skládá z hornin jílovce, prachovce, pískovce, slepence. Předpokládané zatřídění zeminy dle dostupných geologických podkladů je S3 - písek s příměsí jemnozrné zeminy (S-F). Pro účely diplomové práce je předpokládána únosnost zeminy $R_{dt} = 250$ kPa. Uvažuje se s parametry základové spáry 1. geotechnické kategorie.

Byly použity data z Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy na základě BPEJ. Na řešeném pozemku se nachází bonitově půdně ekologická jednotka 0.01.00. Na základě těchto poznatků, lze vyšší hydropedologické charakteristiky pro BPEJ. Celková plocha pozemku činí 1717,43 m².

Hydropedologické charakteristiky

Půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.

Hydropedologická charakteristika	Rozsah hodnot	Kategorie
Hydrologická skupina	0.1 - 0.2 mm.min ⁻¹	B - půdy se střední rychlostí infiltrace
Infiltrace a propustnost	0.10 - 0.15 mm.min ⁻¹	střední
Retenční vodní kapacita	od 320 l.m ⁻²	vyšší
Využitelná vodní kapacita	od 200 l.m ⁻²	vyšší

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Jedná se o novostavbu, která nebude pod žádnou ochranou ani nebude vedena jako kulturní památka. Dle KN nespadá parcela dotčena výstavbou hlavní stavby pod ochranu památkové zóny.

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

Dle mapových podkladů neleží pozemky v záplavovém pásmu. Parcely se nenachází v poddolovaném území ani v území pro zvláštní zásahy do zemské kůry.

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

Stavba bude mít minimální vliv na okolní stavby, ani pozemky. Plánovaná stavba se nachází v zastavitelném území. Stavba bude v maximální možné míře respektovat stávající stav území, odtokové poměry v okolí se nezmění, dešťová voda bude v maximální možné míře vsakována na pozemcích stavebníka. Možný vliv na okolí může mít realizace stavby, avšak jednalo by se o krátkodobé zhoršení, které by po ukončení realizace vymizelo.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Jedná se o nezastavěný pozemek, není požadavek na demolice. Na pozemcích není požadavek na kácení dřevin ani asanace.

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

Pozemek není určen k plnění funkce lesa. Pozemek, na němž stavebník plánuje stavbu realizovat, nespadá pod ochranu zemědělským půdním fondem.

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

K objektu bude zřízen plnohodnotný zpevněný sjezd s venkovním a vnitřním parkováním. Sjezd bude zhotoven pro napojení na komunikaci na ulici Valtická, kde se

nachází místní obslužná komunikace III. třídy s asfaltovým povrchem. Na rozhraní komunikace a zpevněného sjezdu a plochy pro parkování bude umístěn snížený obrubník 20 mm nad přilehlou komunikaci. Celkem bude zřízeno 6 venkovních parkovacích stání a 21 vnitřních parkovacích stání, z toho 1 pro invalidy. Plocha určená pro venovní parkování plynule přejde do plochy chodníku, který vede k hlavnímu vchodu objektu.

Plánovanou výstavbu je možné napojit na stávající sdělovací síť, podzemní vedení NN do 1kW a VN nad 1kW, stávající nízkotlaký a středotlaký plynovod. Dále na stávající vodovodní řad a stávající jednotnou kanalizaci.

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

Předpokládané zahájení stavby je jaro roku 2025. Dokončení stavby se předpokládá 2 roky od zahájení stavby. Stavba nebude členěna na etapy a není podmíněna žádnou známou časovou vazbou.

Při návrhu nebyly známy, ani stanoveny žádné související a podmiňující investice. Pozemek je možné napojit na potřebnou technickou infrastrukturu.

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

Parcela	Obec	Katastrální území	Číslo LV	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Vlastnické právo	
111/1	Lednice	Lednice na Moravě	5580	1051	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,
111/2	Lednice	Lednice na Moravě	14	25	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,
111/3	Lednice	Lednice na Moravě	14	221	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,
111/4	Lednice	Lednice na Moravě	5623	76	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,
111/5	Lednice	Lednice na Moravě	14	14	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,
111/6	Lednice	Lednice na Moravě	14	436	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,
111/7	Lednice	Lednice na Moravě	14	33	Ostatní plocha	Jan Merhautova 61300, Brno	Novák, 456,

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

Parcela	Obec	Katastrální území	Číslo LV	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Vlastnické právo	Druh vedení
111/2	Lednice	Lednice na Moravě	14	25	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Sdělovací síť
111/3	Lednice	Lednice na Moravě	14	221	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Sdělovací síť
111/7	Lednice	Lednice na Moravě	14	33	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Sdělovací síť
111/4	Lednice	Lednice na Moravě	5623	76	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Sdělovací síť
111/2	Lednice	Lednice na Moravě	14	25	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Vodovod
111/6	Lednice	Lednice na Moravě	14	436	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Vodovod
111/6	Lednice	Lednice na Moravě	14	436	Ostatní plocha	Jan Novák, Merhautova 456, 61300, Brno	Vedení NN

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 jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, Jedná se o novostavbu apartmánového hotelu s vinárnou, který bude sloužit pro ubytování a stravování. Nevznikl požadavek na stavebně technické a stavebně historické průzkumy.

b) účel užívání stavby,

Jedná se o apartmánový hotel s vinárnou. Objekt bude sloužit pro ubytování a stravování.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Pro daný záměr nebylo dle známých skutečností vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a v současné době není známa ani nutnost výjimky. Dokumentace stavby splňuje požadavky pro výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a 502/2006 Sb. o technických požadavcích na výstavbu.

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejnosti musí být zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy. S ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání, je nutné tento typ stavby řešit jako bezbariérovou v prostorách určených pro přístup veřejnosti.

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

V dokumentaci jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek všech dotčených orgánů. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek bude doplněna po jejich vydání.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně dle jiných právních předpisů.

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

Celková plocha pozemku:	1717,43 m ²
Zastavěná plocha SO 01:	788,06 m ²
Obestavěný prostor SO 01:	11 939 m ³
Počet nadzemních podlaží :	4 (včetně obytného podkroví)
Počet podzemních podlaží:	1
Výška objektu:	15,150 m
Počet funkčních jednotek:	
Apartmán č.1:	84,4 m ²
Apartmán č.2:	46,64 m ²
Apartmán č.3:	46,65 m ²
Apartmán č.4:	23,79 m ²
Apartmán č.5:	30,5 m ²

Apartmán č.6:	62,96 m ²
Apartmán č.7:	48,28 m ²
Apartmán č.8:	48,03 m ²
Apartmán č.9:	48,03 m ²
Apartmán č.10:	41,50 m ²
Apartmán č.11:	41,43 m ²
Apartmán č.12:	71,80 m ²
Apartmán č.13:	88,96 m ²
Apartmán č.14:	88,37 m ²
Apartmán č.15:	100,28 m ²
Apartmán č.16:	61,14 m ²
Apartmán č.17:	65,67 m ²
Apartmán č.18:	104,73 m ²
Apartmán č.19:	84,32 m ²
Apartmán č.20:	84,22 m ²
Apartmán č.21:	84,23 m ²
Apartmán č.22:	77,69 m ²
<hr/>	
Počet ubytovacích jednotek pro 2 osoby	4
Počet ubytovacích jednotek pro 3 osoby	12
Počet ubytovacích jednotek pro 4 osoby	7
Počet ubytovacích jednotek celkem:	22
Počet lůžek (ubytovaných osob):	72
Projektovaný počet pracovníků:	5
Vinárna:	221,29 m ²
Projektovaná kapacita hostů:	86
Projektovaná kapacita hostů (terasa):	64
Projektovaný počet hostů celkem:	150
Projektovaný počet pracovníků:	5

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.,

Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do nově zřízené retenční nádrže odkud bude vsakována pomocí vsakovací jámy na pozemku investora.

Navržený objekt bude napojen na elektrickou energii, veřejný vodovod a splaškovou kanalizaci.

Bilance potřeby vody z vodovodu 78 osob (hotel): $45 \text{ l/os/den} = 3510 \text{ l/den}$

Bilance potřeby vody z vodovodu 150 osob (vinárna): $120 \text{ l/os/den} = 18000 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody: $Q_{\max} = (3510+18000) \times 1,25 = 26,9 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová spotřeba vody: $Q = (3510+18000) \times 1,8 / 24 = 1613 \text{ l/hod} = 0,1946 \text{ l/sec}$

Roční potřeba vody: Qrok = 7985 m3/rok

Bilance potřeby TUV osoby 158 : 40 l/os/den = 6920 l/den

Potřeba tepla pro přípravu TUV: 158 x 4,9 kWh/os/den = 774,2 kWh/den

Odpady – při užívání stavby je produkován běžný komunální odpad, jehož likvidace je prováděna smluvní organizací v obci. Odpady budou skladovány na dvoře budovy na místě pro to určené.

Přesný výpočet je uveden v příloze č.6 (Stavební fyzika, příloha 2 a 3). Dle vyhlášky 264/2020 Sb. je objekt zařazen do klasifikační třídy energetické náročnosti budovy B – velmi úsporná. Dle energetického štítu obálky budovy je budova klasifikována do třídy B.

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

Předpokládané zahájení stavby je jaro roku 2025. Dokončení stavby se předpokládá 2 roky od zahájení stavby. Stavba bude provedena v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Cena navrhovaného objektu byla stanovena na základě cenového ukazatele pro rok 2023. Objekt SO 01 –Aptmánový hotel s vinárnou je zaříděn do skupiny 801 - Budovy občanské výstavby, konkrétně 801.7 – Budovy pro společné ubytování a rekreaci. Konstrukčně materiálová charakteristika patří do 2. třídy – svislá nosná konstrukce monolitická betonová tyčová.

Cenový ukazatel: 9485 Kč/m³

Obestavěný prostor: 11939 m³

Celková cena: 113 241 000 Kč (bez DPH)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba svým vzhledem tradiční výstavby zapadá do urbanistického řešení v dané lokalitě současně splňuje požadavky územní regulace. Objekt nebude představovat rušivý element v řešené lokalitě. Osazení objektu respektuje uliční čáru.

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

Jedná se o novostavbu čtyřpodlažního podsklepeného objektu apartmánového hotelu s vinárnou. Stavba tvoří jeden funkční celek. První nadzemní podlaží tvoří zejména vinárna a její zázemí, druhé až čtvrté nadzemní podlaží tvoří pokoje hotelu.

Navrhovaný objekt má obdélníkový půdorys. Povrchová úprava fasády bílá omítka. Parapety oken jsou navrženy v šedé barvě, ostatní klempířské výrobky na objektu jsou v barvě pozinkované oceli. Okenní a dveřní výplně mají z vnější strany barvu pískově béžovou, z vnitřní strany bílou. Nad vstupy pro zaměstnance a zásobování je navržena stříška zavěšená z fasády ze skla. Střešní konstrukce je

tvořena jednoplášťovou plochou střechou s zatěžovací vrstvou kačírku a sedlovou střechou s moderní vaznicovou soustavou. Střešní krytina šikmé střechy je keramická taška francouzského typu v barvě engoba měděná. Hlavní vstup do objektu je situován ze severní strany od ulice Mikulovská.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba tvoří jeden provozní celek. Hlavní vstup do objektu je situován ze severní strany parcely od ulice Mikulovská. Do objektu se vstupuje před předsazené betonové schodiště do závětrí a následně přes hlavní vchodové dveře do zádveří odkud je přímý vstup do vinárny a do apartmánového hotelu. Vstupem do vinárny se dostaneme do hlavní místnosti vinárny. Vstupem do apartmánového hotelu se dostaneme do vstupní haly s recepcí, odkud vede hlavní komunikační prostor hotelu v podobě výtahu a schodiště. Dále se v prvním nadzemním podlaží nachází společné zázemí pro hosty hotelu a vinárny v podobě toalet, zázemí pro zaměstnance hotelu a vinárny a kancelářské zázemí hotelu. Z hlavní místnosti vinárny je přímý vstup do kuchyně a do skladů. Do chodby pro zásobování je přímý vstup z exteriéru přes venkovní předložené betonové schodiště. Tento vchod také slouží jako únikový východ pro hosty vinárny (druhý směr úniku). Dále je z hlavní místnosti vinárny jsou také 3 vstupy na terasu. Průchodem před chodbu v 1.NP se dostaneme do zádveří vstupu pro zaměstnance, který slouží jako hlavní únikový východ z CHÚC hotelu. V 2NP až 4NP jsou pak situovány jednotlivé ubytovací jednotky. V 2NP a 3NP jsou pak vyhrazeny 2 místnosti v každém patře pro prádelnu a sklad ubytovacích potřeb. Vertikální pohyb osob v objektu je zajištěn dvěma výtahy, z nichž jeden je v rámci CHÚC A a slouží jako evakuační. Druhý je pak umístěný ve vstupní hale s recepcí. Technická zázemí objektu jsou umístěna v podzemním podlaží. Nachází se zde technická místnost, s technologiemi pro ohřev vody a FVE akumulátory. Dále Samostatná místnost pro VZT vinárny a VZT hotelu. Pro hosty hotelu je zde umístěna kolárna. Pro vinárna sklad nábytku. Hlavní místností podzemního patra je garáž, s 21 parkovacími stáními, z nichž jedno je pro osoby s omezenou schopností pohybu.

K objektu se lze dostat po místní obslužné komunikaci skupiny C vedoucí podél západní hranice pozemku. Na dvoře objektu je navrženo dalších 6 parkovacích stání a to zejména pro zaměstnance objektu. Pro bezbariérový přístup do objektu je navržena venkovní betonová rampa, vedle hlavního vstupu do objektu.

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.

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejnosti musí být zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy. S ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání, je nutné tento typ stavby řešit jako bezbariérovou v prostorách určených pro přístup veřejnosti.

Pro přístup do budovy bude zhotovena rampa. Dále je v budově zřízen bezbariérový výtah. Ve vinárně je 1x bezbariérová toaleta. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání, je nutné v ubytovacím zařízení zřídit nejméně 5% pokojů splňující požadavky uvedené v bodech 1.1.1. a 1.1.2. přílohy č.1 a přiměřeně v bodě 8.1. přílohy č.3..

Veškeré chodby které jsou veřejně přístupné musí mít minimální šířku 1500 mm, stejně jako všechny zpevněné plochy (chodníky). Všechny vstupy do objektu mají hlavní šířku dveřního křídla 900 mm, všechny vstupní dveřní otvory jsou dvoukřídlé, jejich celková šířka otevření činí 1800 mm nebo 1400 mm. Dveře z terasy jsou velikosti 1150 mm. Vstupní dveře jsou opatřeny od spodní hrany ochranným plechovým pásem do výšky min. 400 mm.

Parkování pro osoby s omezenou schopností pohybu je vyhrazeno v podzemních garážích a to v počtu 1. Toto stání je umístěno v blízkosti výtahu. Velikost parkovacího stání pro osoby omezenou schopností pohybu je 3500x5000 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání. Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k nehodám zapříčiněným samotnou stavbou. Zhotovitel předá budoucímu správci dílo bez vad a nedodělků.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Objekt je navržen dle standardních montážních a stavebních technologií. Při výstavbě budou použity technologické postupy stanovené výrobcí materiálů a technologií.

Objekt SO 01 je samostatně stojící skeletový podsklepený s čtyřmi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Objekt obsahuje jeden provoz a apartmánový hotel s vinárnou.

Vinárna je umístěna v prvním nadzemním podlaží objektu. Apartmánový hotel v druhém až čtvrtém nadzemním podlaží.

Skeletový systém je vyplněn výplňovým zdivem. Objekt je zastřešen šikmou sedlovou střechou a plochou střechou.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Stavba je založena na základových železobetonových pasek a základových železobetonových patkách.

Konstrukční systém objektu je skeletový s výplňovým zdivem z broušených keramických boků POROTHERM 30 PROFI pro nadzemní podlaží. Obvodová stěna podzemního podlaží je zhotovena jako železobetonová monolitická tl. 300 mm. Vnitřní výplňové zdivo je zhotoveno z cihelných broušených keramických bloků POROTHERM 30 AKU. Vnitřní nenosné stěny budou z cihelných bloků POROTHERM 14 popřípadě POROTHERM 8. Dále je pro vnitřní dělicí konstrukce použito skleněných příček tl. 25 mm s akustickým a bezpečnostním zasklením. Pro vedení instalací ve stěnách jsou navrženy instalační předstěny z SDK pro mokré provozy. Pro vedení instalací pod stropem jsou navrženy SKD podhledy z protipožárními deskami. Sloupy v objektu jsou železobetonové monolitické. Pro akustické oddělení výtahové šachty je navržena předsazená stěna z akustické izolace a POROTHERM 11,5 AKU.

Překlady nad otvory jsou v kombinaci POROTHERM KP 7 a KP 11,5 různých délek a železobetonových monolitických překladů š. 300 v. 250 mm.

Stropní konstrukce v celém objektu jsou železobetonové monolitické tl. 250 mm, pouze strop nad 4NP je zhotoven v rámci střechy z SDK pohledu a kleštin. Stropní konstrukce a současně i konstrukce střechy nad chodbou v 3.NP a nad hlavním schodišťovým prostorem 3.NP je plochá jednoplášťová střecha s pojistnou hydroizolací přitíženou kačirkových násypem tl. 100mm. Hlavní střešní konstrukci tvoří šikmá sedlová střecha s novodobou hambálkovou konstrukcí s nadkroevní izolací. Střešní krytinu tvoří pálené střešní tašky TONDACH TRADITON 11.

Hlavní schodiště objektu je žb monolitické deskové, dvouramenné. Schodišťová deska ramene má tl. 200 mm. Vedlejší schodiště z vstupní haly s recepcí je provedeno jako žb monolitické vetknuté do schodišťové žb stěny tl. 200 mm. Všechny žb konstrukce jsou provedeny z betonu C30/37 s výztuží B500B.

Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktní zateplovacím systémem ETICS s izolantem z MW tl. 200 mm s finální silikátovou omítkou. Podzemní patro je zatepleno deskami z XPS tl. 200 mm.

Výplně otvorů jsou z kompozitního materiálu s izolačními trojskly. Vnitřní dveře jsou dřevěné.

Nosná konstrukce terasy je navržena z dřevěného roštu 100x100mm a 160x160 mm vyneseno na dřevěných sloupech, které jsou kotveny do ŽB patek.

c) mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek v rámci diplomové práce není řešen. V praxi by však byl nedílnou součástí projektové dokumentace. Stavba jako celek je navržena tak, aby zatížení, které bude působit v průběhu výstavby a následně při jejím užívání nemělo za následek: - zřícení stavby nebo její části - větší stupeň nepřípustného přetvoření - poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce - poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Nosné konstrukce byly navrženy na předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby dle současně platných

norem a právních předpisů. V případě nepředpokládaných skutečností je nutné práce zastavit a povolat projektanta.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky –
Výztuž B500B

- Beton do základových pasů C30/37 – XC2
- Beton do podkladní betonové desky C30/37 - XC2
- Betonové patky pod sloupy C30/37 - XC2
- Beton pro stropní desky, věnce C30/37 - XC1
- Beton pro konstrukci schodiště C30/37 - XC1
- Beton do sloupů C30/37 – XC1
- Keramické zdivo tl. 300 mm POROTHERM 30 PROFÍ, minimální pevnost P10, zděno na maltu pro tenké spáry POROTHERM PROFÍ - M10, zakládací malta POROTHERM PROFÍ AM - M10

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technická řešení

Vytápění a ohřev teplé vody v objektu je zajištěno dvěma tepelnými čerpadly země / vzduch ve spojení s FVE (fotovoltaickou elektrárnou) umístěnou na šikmé střeše objektu. Tepelná čerpadla (dále jen TČ) jsou zapojena do otopné soustavy prostřednictvím vnořeného zásobníku, který plní funkci akumulace tepla. Průtok topné vody otopnou soustavou zajišťuje oběhové čerpadlo. TČ v sobě mají integrovaný elektrokotel. TČ, zásobníkový ohříváč teplé vody a akumulární nádrž ústředního vytápění budou umístěny v technické místnosti objektu v 1PP.

V rámci rozvodů teplé vody bude v objektu zavedena cirkulace.

Rozvod tepla po objektu je zajištěn podlahovým vytápěním. V koupelnách je navíc umístěn otopný žebřík.

V objektu je navrženo nucené větrání v podobě centrálního systému VZT se zpětným získáváním tepla zvlášť pro hotel a zvlášť pro vinárnu. Rozvody VZT i většina dalších rozvodů jsou vedeny v podhledu pod stropem.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vodovod

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou umístěnou ve vodoměrné šachtě (VŠ). Z šachty bude rozvod vody veden do objektu (vnitřní vodovod). Vodoměrná šachta bude typová samonosná plastová s obetonováním, o průměru 1 m. Šachta bude kotvena do betonové desky. Okolo šachty bude proveden pískový obsyp. Vstup do šachty bude zakryt litinovým poklopem 600/600 mm. Šachta je uvnitř vybavena stupadly. Montáž šachty bude provedena dle montážních předpisů. Dle technické normy má být potrubí vodovodní přípojky uloženo nad kanalizačním potrubím

Splašková kanalizace

Objekt bude napojen na splaškovou kanalizační soustavu obce kanalizační přípojkou délky 7,83 m. Potrubí bude provedeno z PVC-KG DN 100.

Hlavní vstupní šachta je navržena typová prefabrikovaná, včetně prefabrikovaného betonového dna DN 1000. Pro vstup do šachty slouží ocelová stupadla. Šachta bude osazena na podkladní desku z betonu. Poklop šachty je navržen těžký litinový o průměru 600 mm, bez odvětracích otvorů. Šachta je umístěna před výjezdem z parcely.

Rozvody elektrické energie NN

V rámci diplomové práce není podrobně řešeno. Projektová dokumentace přípojky NN a vnitřních elektroinstalací bude vypracována odbornou firmou na základě smlouvy uzavřené s provozovatelem distribuční sítě. Na hranici pozemku se bude nacházet elektroměrná skříň, která bude dodávkou příslušné odborné firmy. Hlavní rozvaděč bude umístěn vedle místnosti pro hlavní uzávěr vody v garáži objektu.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody z ploché a šikmé střechy objektu budou vedeny do retenční nádrže odkud budou odvedeny do vsakovacích bloků umístěných na dvoře objektu pod zatravněvacími dlaždicemi. Pojízdny plochy na pozemku investora budou odvodněny liniovým žlabem probíhajícím v komunikaci dvora přes odlučovač ropných látek do retenční nádrže s přepadem, která bude na určitou dobu zachycovat stanovené množství dešťové vody před odvodem do vsakovacích bloků. Podrobně je zaznačeno ve výkrese C.03 Koordinační situační výkres.

Vytápění

V objektu je navrženo ústřední vytápění podlahovým vytápěním. Podlahové vytápění je navrženo s teplotním spádem topné vody 40/35°C. Tato teplota vyhovuje požadavkům hygienických norem a předpisů.

Větrání

V objektu je navržena kombinace nuceného a přirozeného větrání. Pro hotel je navržena samostatná VZT jednotka umístěná v 1PP stejně tak pro vinárnu. Rozvody VZT jsou vedeny v podhledech pod stropem. Kuchyňské kouty v hotelu budou opatřeny přípravou pro napojení digestoře. Tyto rozvody budou schované v SDK podhledu, budou vedené do instalační šachty a vyvedeny nad střechu objektu. Na střeše budou tyto stupačky zakončeny odvětrávacími komínky s dešťovou krytkou.

Klimatizace

Samotné klimatizační jednotky v objektu nejsou navrženy.

FVE (fotovoltaická elektrárna)

Fotovoltaické panely jsou umístěny na šikmé střeše. Jsou kotveny do latí a kontralatí nosné kce střechy. FVE v kombinaci s tepelnými čerpadly v objektu zajišťuje vytápění a ohřev teplé vody. V rámci diplomové práce FVE není podrobně řešena.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt je zaříděn do skupiny budov OB4. Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Podrobně je popsáno viz samostatná část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, která je nedílnou součástí této dokumentace.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Podle klasifikace energetického štítku obálky budovy spadá objekt do kategorie A – velmi úsporná. Stavba splňuje požadavky na budovu s téměř nulovou spotřebou energie. Podrobně je řešeno v samostatné Složce 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 je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, splňuje předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Charakter stavby nebude působit na okolí zvýšenými vibracemi, hlukem, prašností. Stavební a prostorové řešení objektu je navrženo s ohledem na prostorové požadavky dle příslušných ČSN. Objekt je řešen tak, aby měl co nejmenší tepelné ztráty.

Větrání

Při návrhu stavby se uvažuje s kombinací přirozeného a nuceného větrání. Nucené větrání bude v ubytovacích jednotkách, vinárně, evakuačním schodišti, zázemí hotelu. Vzduchotechnika bude ovládána elektrickým spínačem s časovačem. Minimální hygienická výměna vzduchu bude dodržena.

Osvětlení

Přirozené osvětlení okenními otvory bude doplněno umělým osvětlením ve formě led žárovek, popř. zářivek v kombinaci s LED osvětlením.

Odpady

Likvidace komunálních odpadů produkovaných uživateli objektu bude zajištěna smluvně svozem. Odpady budou shromažďovány v nádobách odpovídajících předpisům pro jednotlivé druhy odpadů.

Hluk a vibrace

Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na okolí, užíváním objektu nebudou vznikat žádné vibrace, hluk, prašnost, ani jiné negativní vlivy. VZT jednotky jsou umístěny v takových místech objektu, aby měly co nejmenší dopad na tvorbu hluku a vibrací.

Hlavním zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo a vzduchotechnická jednotka s rekuperací.

Stavba bude napojena na elektřinu, vodovod a splaškovou kanalizace novými přípojkami.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Dle geologických map, byl zjištěn radonový index 1. Navrženo základní protiradonové opatření v podobě SBS modifikovaného asfaltového pásu na podkladní desce. Viz skladby konstrukcí.

b) ochrana před bludnými proudy,

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Jedná se o běžnou stavbu. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá. Stavba je chráněna především pasivními opatřeními, která zamezují vstup a výstup bludných proudů do objektu a jeho zařízení. Hlavní druhy ochrany budou – vhodně zvolený typ izolace a správná stavební ochrana jednotlivých konstrukcí, či zařízení stavby.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem,

Není potřeba řešit zvláštní ochranu před hlukem. Jedná se o lokalitu, která je umístěna v obci, kde není žádný výrazný zdroj hluku, který by vyžadoval zvláštní protihluková opatření jako ochranu před hlukem. Přilehlá komunikace není výrazně frekventovaná a obálka budovy je dostatečnou ochranou před případným hlukem.

e) protipovodňová opatření,

Objekt se nenachází v povodňovém pásmu, z tohoto důvodu nejsou nutná žádná protipovodňová opatření.

f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.
Stavba se nenachází v poddolovaném území. Výskyt metanu nebyl v území ani v jeho okolí prokázán.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

V rámci projektu se řeší napojení na elektrickou síť, sdělovací síť, splaškovou kanalizaci a veřejný vodovod novými přípojkami.

Napojení na elektrickou síť: p.č. 111/6

Napojení na sdělovací síť: p.č. 111/5

Napojení na splaškovou kanalizaci: p.č. 111/3

Napojení na veřejný vodovod: p.č. 111/6

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Nová vodovodní přípojka: délka 13,31 m, PE 80

Nová přípojka elektro NN: délka 10,35 m

Nová přípojka splaškové kanalizace: délka 7,83 m

B.4. Dopravní řešení

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

Plánovaný záměr se nachází v zastavěném území obce. Tato lokalita má své komunikace, které jsou napojeny na dopravní infrastrukturu v obci. Tento typ stavby vyžaduje bezbariérový přístup.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Území je již napojeno na stávající silniční síť komunikací v obci. Parcela dotčená výstavbou objektu v současné době není napojena plnohodnotným sjezdem na dopravní infrastrukturu. Pro užívání stavby je navržen nový zpevněný sjezd š. 6 m. Tento sjezd bude spádován na pozemek stavebníka, kde bude dešťová voda povrchově vsakována. Rozhledové trojúhelníky dle ČSN 736102 jsou vyneseny v koordinační situaci C.3 a je patrné, že jsou dodrženy podmínky pro rozhled ze sjezdu. Tyto rozhledové trojúhelníky je stavebník povinen udržovat, aby byl dodržen rozhled (např. stříhání zeleně, zákaz umísťování objektů bránícím rozhledu, apod.) Za udržování rozhledů je zodpovědný stavebník.

c) doprava v klidu.

Je navrženo venkovní zpevněné parkovací stání pro 6 automobilů vč. 1 bezbariérového stání ve venkovní části a 21 parkovacích stání vč. 1 bezbariérového ve vnitřním parkování (garáži). Navrhovaný počet parkovacích stání byl ověřen výpočtem a dle ČSN 73 6110 je požadavek na počet parkovacích stání splněn.

d) pěší a cyklistické stezky

V okolí plánovaného záměru se nachází cyklistická stezka. V okolí plánovaného záměru se nenachází žádné pěší stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Ráz pozemku dotčeného stavbou bude v maximální možné míře zachován. Terénní úpravy budou probíhat v rozsahu týkajícího se skrývky ornice, hloubení jam pro základové patky, hloubení podzemního podlaží, hloubení jam pro retenční nádrž a vsakovací jámy. Vytěžená zemina bude použita na dorovnání terénních nerovností v okolí navržené stavby, přebytečné zeminy budou odvezeny na skládku. Rozsah terénních úprav je patrný z projektové dokumentace. Před započítáním stavby je nezbytně nutné provést skrývku ornice cca 0,5 m od objektu v hloubce alespoň 300 mm.

b) použité vegetační prvky

Vlivem stavby nedojde k zásahu na okolní pozemky ani na jejich vegetaci. Plochy dotčené stavebními pracemi budou po ukončení těchto prací zatravněny. Další úpravy budou provedeny dle požadavků investora.

c) biotechnická opatření.

Pozemek stavebníka se nenachází v chráněné oblasti Natura 2000. Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném biokoridoru ani v biologicky významné lokalitě, z tohoto důvodu nejsou potřeba žádná biotechnická opatření.

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

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

Vliv stavby na životní prostředí se řídí zákonem č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.

Z hlediska flóry je oblast objektu nezajímavá. V řešeném území se nenacházejí žádné vodní plochy.

Navrhovaný objekt se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje. Vlastní stavbou nedojde ke zhoršení kvality životního prostředí. Výstavbou nedojde k ohrožení či narušení životního prostředí.

Odpady na staveništi budou likvidovány v souladu s aktuálním zněním č. 541/2020 Sb. o odpadech. Není zde předpoklad vzniku nebezpečného odpadu. Odpad vzniklý ze stavby bude odvezen na skládku. Pro SO 01 bude na pozemku investora vyhrazeno místo pro komunální odpad, který bude skladován v předem určených nádobách a bude pravidelně vyvážen na skládku. Při terénních úpravách bude ornice skladována dle požadavků a po skončení výstavby bude terén vhodně upraven. Půda nebude znehodnocena.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V řešeném území se nevyskytují památné stromy, chráněné rostliny ani chránění živočichové. Nebude negativně zasahováno do ekologických funkcí a vazeb v krajině. Při provádění prací zjistí investor ochranu zeleně v souladu s ustanovením §5, odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a v souladu s normou ČSN 83 9061 (839061) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Po dokončení stavby budou okolní pozemky dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba neleží v soustavě chráněných území Natura 2000 ani na ně nemá žádný vliv, tudíž se vůbec neřeší.

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

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, daný záměr nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí.

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,

Navržená stavba nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) ve znění pozdějších předpisů.

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

Ochranné pásmo přípojky elektřiny NN, dešťové kanalizace, splaškové kanalizace, vodovodní přípojky.

Ochranné pásmo splaškové kanalizace je 1,5 m od vnějšího líce stěny na obě strany. Ochranné pásmo dešťové kanalizace je 1,5 m od vnějšího líce stěny na obě strany.

Ochranné pásmo přípojky podzemního elektrického vedení NN je min. 1,0 m na obě strany.

Ochranné pásmo telekomunikačního vedení je 1,0 m na obě strany.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba splňuje veškeré požadavky platných norem. Stavba po realizaci a během užívání nebude nebezpečná pro obyvatelstvo. Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. Na stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Nové přípojky inženýrských sítí budou budované v předstihu. Napojení na vodu, kanalizaci a elektro NN bude zajištěno z nově vybudovaných přípojek budoucího objektu. Před vybudováním přípojek bude dočasně zajištěna voda pomocí cisterny a elektřina pomocí dieselového agregátu. Jako přípojně místo pro vodu bude sloužit nově vybudovaná vodoměrná šachta s podružným vodoměrem. Elektrická energie bude odebírána z nově budované přípojky elektrické energie NN a nově osazeného rozvaděče, na který bude napojen dočasný staveništní rozvaděč s podružným elektroměrem.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude provedeno tak, aby se zabránilo rozmočení staveniště, včetně komunikací na řešeném pozemku. Nesmí docházet ke znečišťování a podmáčení odtokových zařízení veřejných pozemních komunikací a dalších přiléhajících ploch kolem řešeného pozemku. Odvodnění staveniště bude zajištěno pomocí drenáže nebo vsakováním. V případě dlouho trvajících dešťů může nastat situace, že se bude voda ze staveniště odvádět do kanalizace. Voda nesmí být odváděna na sousední pozemky, ani nesmí tyto pozemky nijak poškodit.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Před vybudováním přípojek bude na staveništi dočasně zřízen elektrický dieselový agregát, TOI TOI a cisterna s vodou. Následně bude staveniště skrze nově vybudované přípojky inženýrských sítí napojeno na stávající technickou infrastrukturu vedoucí v místní obslužné komunikaci. Jedná se o napojení vody, vedení NN elektrické energie a kanalizace. Příjezd na staveniště bude veden po místní komunikaci. Napojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno sjezdem o šířce 6 m v místě budoucího sjezdu v severovýchodní části pozemku.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba apartmánového hotelu s vinárnou následně jeho provoz nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba nebude znečišťovat ovzduší a vody, nebude omezovat přístupům k přilehlým stavbám, apod. Při výstavbě se předpokládá dočasně zvýšená hlučnost a prašnost (tu lze eliminovat kropením). Požadavky na ochranu proti hluku vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a následně nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru.

Celý prostor zařízení staveniště se nachází na řešeném pozemku.

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

Pro zamezení přístupu nepovolaných osob na staveniště bude sloužit provizorní systémová oplocení s výškou 1,8 m. Staveniště bude oploceno po celém obvodu. Vjezd na staveniště bude opatřen uzamykatelnou bránou. Po obvodu dočasného staveništního oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny cedule s upozorněním–STAVENIŠTĚ–ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM a dalšími bezpečnostními informacemi. Prováděním stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

V rámci stavby nebudou prováděny žádné asanace, demolice ani kácení dřevin. Výkopy musí být zabezpečeny, aby nedošlo k sesuvu stěn nebo k pádu osob do výkopu. Veškeré výkopy musí být vždy řádně označeny a ohrazeny.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště bude zřízeno na pozemku investora. Dočasné ani trvalé zábory ploch v okolí záměru se nepředpokládají.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Stavba nebude výrazně zasahovat do běžného provozu v jejím okolí. Obchozí trasy se neřeší.

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

Odpady na staveništi budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech., vyhláškou č. 272/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou č.8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí dodavatel, popř. investor, uschovat pro případnou kontrolu.

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

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	recyklace nebo skládka
Cihly	17 01 02	O	recyklace nebo skládka
Keramika	17 02 03	O	recyklace nebo skládka
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keramických výrobků	17 01 07	O	skládka
Dřevo	17 02 01	O	spalovna nebo skládka
Sklo	17 02 02	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	recyklace
Hliník	17 04 02	O	recyklace
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace
Směsné kovy	17 04 07	O	recyklace
Zemina a kamení	17 05 04	O	recyklace
Asfaltové směsi bez dehtu	17 03 02	O	skládka
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	17 04 10	N	skládka NO
Kabely ostatní	17 04 11	O	recyklace
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka NO
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	skládka
směsný stavební a demoliční odpad	17 07 01	N	recyklace nebo skládka
Směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04	O	skládka
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	recyklace
Plastové obaly	15 01 02	O	recyklace
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna
Směsné obaly	15 01 06	O	recyklace
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	O	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO nebo skládka
Jiné odpadní barvy a laky ředitelné vodou	08 01 12	O	skládka
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	N	Skládka no
Jiné odpadní lepidla a těsnicí materiály	08 04 10	O	Skládka

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

Do zemních prací je zahrnuto sejmutí ornice, hloubení stavební jámy a provádění výkopů. Ornice bude uložena na dočasnou deponii na určeném místě staveniště, aby nezasahovala do stavebního prostoru. Ornice bude mít přesné podmínky pro skladování dle předpisů a norem. Skladovaná zemina musí být po uplynutí určité doby kypřena, aby nedošlo k jejímu znehodnocení. Ve fázi dokončovací bude použita na

potřebné dorovnání terénu. Vytěžená zemina bude užita k terénním úpravám, např. pro převažující uměle vytvořený násyp okolo objektu. Nadbytečný výkopek bude zpracován dle obecní vyhlášky o odpadech, tj, odvezení na příslušnou skládku. Uměle vytvořený násyp je nutné provádět v celé ploše po vrstvách v závislosti na hutnicím prostředí.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba i jeho provoz nebude mít v budoucnu negativní vliv na životní prostředí, ani na kvalitu ovzduší a vody. Při výstavbě se předpokládá dočasně zvýšená hluchnost a prašnost, avšak budou dodrženy podmínky dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Stroje a různá technická zařízení smí být použita během výstavby pouze v náležitém technickém stavu. Nesmí u nich docházet k úniku ropných látek.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při zpracování bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., 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 pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ...
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz apoužívání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 11/2002., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek azavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Řešenou výstavbou apartmánového hotelu s vinárnou nebudou dotčeny žádné okolní stavby. Není tedy nutné provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Před výjezdem a vjezdem ze staveniště budou umístěny značky "Pozor, výjezd ze stavby". Výstavba nebude omezovat provoz na přilehlé pozemní komunikaci. Během provádění výkopových prací pro přípojky inženýrských sítí na veřejném prostoru komunikace bude provedeno příslušné dopravní značení. Veškeré stavební práce budou probíhat na řešeném pozemku a dopravně a technicky budou napojeny na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu probíhající podél východní hranice pozemku.

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

V ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno výkopy provádět ručně a dle požadavků správců jednotlivých sítí. Výkopy budou řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny pro vstupu nepovolaných osob.

Výkopy pro přípojky prováděné ve veřejných komunikacích budou označeny značkami a zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob. Budou prováděny postupně tak, aby zůstala komunikace stále průjezdná v min. šířce 3,5 m s požadovanou únosností jako původní komunikace.

V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umisťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

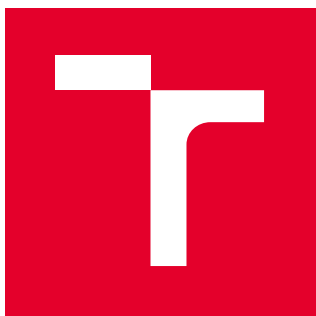
Stávající i navrhované sítě budou respektovány dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby a rozhodující dílčí termín budou blíže specifikovány v návaznosti na časový harmonogram, který zpracovává dodavatel stavby. V rámci diplomové práce není řešeno.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem této dokumentace, viz samostatný bod.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

APARTMÁNOVÝ HOTEL S VINÁRNOU

APARTMENT HOTEL WITH WINE BAR

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Renáta Vápeníková

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

BRNO 2024

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního objektu

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb dle přílohy č.13 a v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb.

Dokumentace nenahrazuje výrobní ani dílenskou dokumentaci. Veškeré výrobky dodávané na stavbu budou certifikovány pro použití na území ČR a budou mít platné atesty. Při všech stavebních procesech budou respektovány technologické předpisy a montážní návody jednotlivých výrobců a má se za to, že stavba bude prováděna dle platných norem ČSN.

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva

D.1.1.1 Identifikační údaje

Údaje o stavbě

a) název stavby

Apartmánový hotel s vinárnou

b) místo stavby

Obec:

Lednice [58463]

K.Ú.:

Lednice na Moravě [679828]

Okres:

Břeclav

Kraj:

Jihomoravský

Parcely SO 01:

111/1

Parcely přípojek:

111/2,111/3,111/4,111/5,111/6,111/7

Údaje o stavebníkovi

Jan Novák, Rovná 123, Břeclav, 123 45, jan.novak@email.cz

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno a příjmení: Bc. Renáta Vápeníková
Email: 211883@vutbr.cz
Adresa: 57201 Polička

D.1.1.2 Účel objektu

Předmětem této projektové dokumentace je novostavba Apartmánového hotelu s vinárnou včetně napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Účelem stavby je plnit funkci přechodného ubytování a stravování především za účelem rekreace v okolí. Objekt tvoří jeden provozní celek. Stavba je navržena jako samostatně stojící

D.1.1.3 Celkový popis stavby

Jedná se o objekt ležící v centru obce Lednice. Objekt SO 01 je samostatně stojící skeletový plně podsklepený se čtyřmi nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím.

Vinárna je umístěna v prvním nadzemním podlaží. Apartmánový hotel je umístěný v druhém až čtvrtém nadzemním podlaží.

Konstrukční systém objektu je skeletový s výplňovým zdivem z broušených keramických tvárnic.

Zastřešení objektu je řešeno kombinací ploché střechy s pojistnou hydroizolací zatíženou kačírkem a šikmou sedlovou střechou s nadkrokevní izolací.

D.1.1.4 Navrhované parametry stavby, kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Viz Souhrnná technická zpráva bod B.2.1. odrážka g).

D.1.1.5 Bezbariérové užívání stavby

Viz Souhrnná technická zpráva bod B.2.4.

D.1.1.6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

a) Přípravné a bourací práce

Řešené území je nezastavěné, nenachází se zde žádná stavba, tudíž nebudou potřeba žádné bourací práce. Stavba se bude realizovat na ploše, kde je zatravněná plocha. Na území se nenachází žádné stromy ani keře. V rámci přípravy území budou odstraněny stávající traviny. Z plochy zastavovaného území bude sejmuta ornice o mocnosti 300 mm. Sejmutá ornice bude přesunuta na dočasnou deponii na určeném místě staveniště a bude udržována pro zpětné ohumusování přilehlých ploch pro dorovnání terénu, atd. Prostor staveniště bude řádně oplocen a zajištěn proti vstupu nepovolaným osobám. Před zahájením prací proběhne vytyčení objektu i všech případných podzemních sítí oprávněnou osobou. Stavba bude půdorysně vytyčena dle situace s vyznačenými vytyčovacími body v souřadném systému S-JTSK v rozích objektu. Výškové vytyčení objektu bude odvozeno od úrovně 0,000 uvedené ve výkresové části, což je úroveň podlahy 1NP.

Zemní práce

Základový spára nebude dotčena podzemní vodou. Řešené území se skládá z hornin jílovce, prachovce, pískovce, slepence. Zatřídění zeminy dle dostupných geologických podkladů je S3 - písek s příměsí jemnozrnné zeminy (S-F). Uvažuje se s parametry základové spáry 1. geotechnické kategorie. Výkopy budou v průběhu zemních prací chráněny proti zaplavení dešťovou vodou odvodňovacími rýhami. Před započítáním činnosti zemních prací je potřeba zjistit a ověřit, jestli se v ploše dotčené činností výstavby nevyskytuje vedení inženýrských sítí. V první fázi bude provedena skryvka ornice o mocnosti 300 mm, viz předchozí odstavec. Před prováděním základových konstrukcí je nutné ověřit únosnost stávajícího terénu. Základové konstrukce jsou navrženy na tabulkovou výpočtovou únosnost 250 kPa. Předpokládá se provádění základových pasů do nezapažených rýh, bez nutnosti jejich bednění. Výkopy dílčích figur a rýh pro základové konstrukce budou prováděny z úrovně dna hlavních figur. Stěny stavební jámy hlavní figury pro suterén je uvažován ve sklonu 1,0:1,0. Výkopy jsou řešeny ve výkrese D.1.1.21. Dále budou řešeny i rýhy pro uložení inženýrských sítí v předepsaných hloubkách dle ČSN a požadavků správců sítí. Zásyp okolo objektu bude hutněn po vrstvách max. 200 mm. Vytěžená zemina bude užita k terénním úpravám, např. pro převažující uměle vytvořený násyp okolo objektu. Nadbytečný výkopek bude zpracován dle obecní vyhlášky o odpadech, tj. odvezení na příslušnou skládku. Uměle vytvořený násyp je nutné provádět v celé ploše po vrstvách v závislosti na hutnicím prostředku.

Zakládání

Založení objektu je navrženo jako plošné na základových pasech o výšce 1200 mm a šířce 1200 mm. Pata základu je vylívána na podkladní betonovou vrstvu tl 100 mm. Dále jsou navrženy základové patky pod sloupy. Patky jsou rozměru 2200x2200 mm. Všechny základy jsou navrženy jako železobetonové monolitické. Třída pevnosti betonu C30/37 výztuž B500B.

Minimální nezámrazná hloubka pro danou lokalitu je v tomto případě brána 800 mm

Před betonáží bude pro uzemnění stavby do základové spáry položen zemnicí pásek FeZn 30x4 a propojen svorkami. Pro přípojky inženýrských sítí a rozvody ležaté kanalizace budou v základech vyhotoveny prostupy a výkopy dle výkresové části PD. Rozměry a materiál základových konstrukcí je upřesněn ve výkrese základů D.1.1.20. Součástí PD je i výpočet rozměrů základových konstrukcí.

Ochrana proti radonu z podloží

Dle geologických map, byl zjištěn radonový index 1. Navrženo základní protiradonové opatření v podobě SBS modifikovaného asfaltového pásu na podkladní desce. Viz skladby konstrukcí.

Svislé nosné konstrukce

Železobetonové monolitické sloupy. Rozměry 300x300 pro vnitřní sloupy a 300x400 pro krajní sloupy. Rozměry sloupů byly stanoveny dle empirického výpočtu, je nutné je ověřit autorizovaným statikem.

Pro betonáž sloupů je navržen beton třídy pevnosti C30/37 s výztuží B500B.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce tvoří železobetonové monolitické desky tl. 250 mm z betonu C30/37 XC1 vyztužená ocelí B500B. Stropní konstrukci a současně konstrukci střechy tvoří v restauraci železobetonová monolitická deska tl. 250 mm z betonu C30/37 XC1 vyztužená ocelí B500B. V objektu se nachází železobetonové překlady, které jsou součástí žb věnce.

Překlady

V objektu jsou použity keramické systémové překlady Porotherm KP 7 a KP 11,5 a železobetonové překlady.

Prostupy, drážky, dilatace

Všechny prostupy a drážky pro vedení instalací budou před provedením ověřeny v prováděcích dokumentacích příslušných profesí. Drobné prostupy do průměru 150 mm budou vrtány na stavbě, dle požadavků montážních firem jednotlivých profesí, po ověření jejich pozice statikem. Svislé drážky pro rozvody sítí budou vynechány pokud možno při zdění.

Střešní konstrukce

Na objektu se nachází 2 typy střešních konstrukcí.

Střešní konstrukce nad chodbou v 3.NP a nad hlavním schodišťovým prostorem je navržena jako plochá jednoplášťová střecha s pojistnou hydroizolací zatížená vrstvou kačírku. Spád ploché střechy je 3 % směrem ke střešním vtokům. Střecha je po svém obvodu lemována atikou z keramických tvárnic. Atiky střechy jsou spádovány

5,0 % směrem dovnitř. Odvodnění ploché střechy je navrženo gravitační. Plochá střecha je graficky řešena ve výkrese D.1.1.5.

Nosná konstrukce střechy je provedena jako železobetonová monolitická deska tl. 250 mm. Z betonu C30/37 CX1 vyztužená ocelí B500B. Podrobnosti ke skladbě střešního pláště viz výpis skladeb konstrukcí.

Hlavní střešní konstrukce je tvořena sedlovou střechou. . Konstrukci krovu tvoří moderní vaznicová soustava. Krov je tvořen běžnými krokviemi, úžlabními krokviemi, vrcholovými kleštinami, kleštinami, vaznicemi, pozednicemi a ztužujícími prvky. Pozednice je kotvena do železobetonového věnce pomocí závitových tyčí na chemickou kotvu. Krokve jsou osedlány na vaznici a pozednici a pomocí ocelových úhelníků jsou z boku kotveny k hornímu lící vaznice a pozednice. Tento spoj lze navíc zajistit i hřebíkem krovákem. Krokve jsou ve vrcholu přeplátovány a spojeny svorníky. Kleštiny jsou s krokviemi spojeny svorníky. Podrobně je rozkresleno ve výkrese krovu D.1.2.5. Podrobný výpis skladby viz výpis konstrukčních skladeb.

Schodiště

Komunikaci mezi jednotlivými podlažními zajišťuje železobetonové monolitické schodiště. Tloušťka schodišťové desky je 250 mm a desky mezipodesty 200 mm. Šířka schodišťového ramene je 1150 mm. Uložení schodiště je navrženo na základový pas. Napojení podest a schodišťové stěny je řešeno pomocí nosných prvků (Schock Tronsole typ Z) s typovým armokošem pro izolaci kročejovému zvuku osazených do kapes v lemující stěně. Mezi žb monolitickým schodištěm a stěnou se nachází spárová deska (Schock tronsole L) pro eliminaci akustických mostů. V místě výstupu je schodiště provázáno se stropní deskou. Konstrukce schodiště je navržena z betonu C30/37 XC1 vyztužené ocelí B500B. Povrchová úprava stupňů a mezipodest je navržena z keramické dlažby lepené k podkladu. Součástí této PD je i výpočet schodiště ve složce č.1.

Vedlejší schodiště je navrženo jako žb monolitické vetknuté do žb stěny. Konstrukce schodiště je navržena z betonu C30/37 XC1 vyztužené ocelí B500B. Povrchová úprava stupňů a mezipodest je navržena z keramické dlažby lepené k podkladu.

Podlahy

Veškeré typy podlah jsou podrobně popsány samostatnou přílohou této části dokumentace.

V objektu jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. Pochozí vrstvu tvoří keramická dlažba a vinylové dílce.

V podzemním podlaží je nášlapná vrstva z epoxidové stěrky.

Dilatace podlah bude provedena dle platných předpisů a požadavků výrobce, kdy na vhodných místech budou užity dilatační prvky. U stěn je nutné oddilátovat skladby pomocí dilatačních pásků z pružné hmoty.

Před vstupy do objektu budou osazeny venkovní čistící rohože. Rohože jsou z hliníkových profilů spojeny nerezovým lankem a odděleny pryžovými mezikroužky. Rozměr rohože bude koordinován se spárořezem dlažby. Podrobněji je rozepsáno ve výpisech prvků. Zpevněné pojízdné plochy na pozemku investora (mimo parkovací plochy) jsou navrženy z betonové dlažby kladené na srovnaný podklad z frakcí drceného kameniva a štěrkodrtí dle 60 výpisu konstrukčních skladeb. Skladba je navržena jako pojížděná pro zatížení automobily nad 3,5 t.

Tepelná izolace

Pro zateplení podzemního podlaží jsou použity desky z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 200. Obvodové stěny nadzemích podlaží jsou zatepleny deskami z čedičové vlny tl. 200 mm. Pro zateplení ploché střechy byly použity desky pěnového polystyrenu EPS tl 2x150. Zateplení šikmé střechy je provedeno nadkroevní izolací z PIR desek tl. 2x80mm.

Podrobný popis materiálů viz konstrukční výpis skladeb.

Hydroizolace a protiradonová izolace

Hydroizolace jsou navrženy v souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů ve dvou vrstvách.

Podrobný popis materiálů viz konstrukční výpis skladeb.

Hydroizolace ploché střechy je navržena ze souvrství dvou asfaltových pásů z SBS modifikovaných asfaltových pásů.

Podrobný popis materiálů viz konstrukční výpis skladeb.

DHV šikmé střechy je navržena jako folie lehkého typu.

Podrobný popis materiálů viz konstrukční výpis skladeb.

Příčky

Vnitřní příčky budou především z broušených keramických bloků Porotherm 14 (497/149/238)mm, zděné na maltu M10.

Přizdívky, obezdívky a předstěny jsou navrženy z lehké konstrukce složené z kovových profilů, vložené minerální izolace a opláštění SDK desek. Tyto konstrukce jsou v tloušťkách dle výkresu půdorysů. Výška instalačních přizdivek WC je uvažována 1200 mm, v místě průběžných stupaček a sprchových koutů až do stropu. SDK konstrukce bude provedena až po instalaci všech rozvodů vedoucích v této šachtě.

Podhledy

Podhledy s instalační mezerou jsou navrženy primárně pro vedení VZT potrubí a dalších instalací. V podkroví v hotelu je navržen podhled s protipožárními sádkartonovými deskami RF (DF) ActivAir trl.12,5 mm na kovovém roštu kotveném do dřevěných hranolů. Ve všech ostatních místnostech, kde se nachází SDK podhled jsou navrženy modré akustické sádkartonové desky Rigips MA (DF) ActivAir tl. 12,5

mm na kovovém roštu. Umístění podhledů a jejich výšky jsou specifikovány ve výkresové části. Na styku se stěnami budou SDK plochy zatmeleny akrylátovým tmelem. Pro zlepšení akustických a protipožárních 62 vlastností SDK podhledu se do konstrukce podhledu vloží v celé ploše bez mezer minerální izolace na bázi skleněných vláken, tl. 50 mm.

Povrchové úpravy vnitřní

Vnitřní povrchové úpravy stěn a stropů jsou navrženy z podkladní vrstvy, jádrové vápenocementové omítky, která bude opatřena štukovou omítkou na vápenné bázi. V úklidové a technické místnosti, koupelnách a toaletách je proveden keramický obklad.

Vnější povrchové úpravy jsou provedeny v rámci ETICS. Na izolant z čedičové vlny bude nanášena zubovou stěrkou jednosložková lepicí stěrková hmota, která bude doplněna o sklovláknitou tkaninu. Dále bude nanášen penetrační nátěr a provedena tenkovrstvá probarvená silikátová omítky.

Výplně otvorů

Okna jsou navržena jako kompozitní s izolačním trojsklem. Okna jsou otevíravá dovnitř. Vstupní dveře do objektu domu jsou řešeny jako hliníkové. Vrata do garáží jsou řešena jako výsuvná nahoru.

Odvětrání

Odvětrání koupelen, toalet a kuchyňských digestoří bude řešeno centrální VZT.

Truhlářské prvky

Truhlářské prvky jsou reprezentovány převážně vnitřními dveřmi v provedení dle výpisu prvků. Jsou navrženy dveře dřevěné – lehčené DTD s povrchovou úpravou světlý dub (dle výpisu prvků). Dveře budou osazené v obložkové nebo rámové zárubni v odstínu shodném s dveřmi. Vnitřní dveře sloužící jako požární uzávěr budou mít příslušnou požární odolnost dle PBŘ.

Zámečnické prvky

Zámečnické výrobky jsou reprezentovány vnitřními dočišťovacími koberci, vnějším nerezovým zábradlím pro, zábradlí schodiště, bodový plochý střešní světlík. Podrobně jsou zámečnické výrobky popsány ve výpisech prvků

Klempířské prvky

Oplechování atiky střechy, oplechování úžlabí, lemování, okapní plech nad žlabem, závětrná lišta, okapnice budou z pozinkovaného lakovaného plechu tl. min. 0,55 mm. Oplechování okenních parapetů je z hliníkového lakovaného taženého plechu tl. 1,7 mm. Okapový systém je z pozinkované oceli. Klempířské prvky budou dodány včetně příponek, kotvicích prvků a podkladních profilů. Podrobně jsou klempířské výrobky popsány ve výpisech prvků.

Ostatní prvky

Ostatní prvky jsou např. revizní dvířka, stahovací půdní schody, závěsná stříška nad vstupem, přechodové lišty, pojistné přepady, apod. Ostatní prvky jsou podrobně popsány ve výpisech prvků.

D.1.1.7 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Objekt je zaříděn do skupiny budov OB4. Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Podrobně je popsáno viz samostatná část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, která je součástí této dokumentace.

D.1.1.8 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Viz technické specifikace vyplývající z výpisů prvků PSV, skladeb podlah, střech a stěn.

D.1.1.9 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk a vibrace

Veškeré konstrukce tvořící obálku budovy byly podrobeny rozboru, na jehož základě byl proveden návrh konstrukcí, který je v souladu s požadavky platné ČSN 73 0540-2.

Osvětlení místností objektu. Stavba po dokončení nezhorší stávající životní prostředí dané lokality, ani nevnese do území negativní zdroj hluku, který by výrazně ovlivňoval žití v lokalitě. Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob. je přirozeně okny

3. Závěr

Cílem diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby pro novostavbu Apartmánového hotelu s vinárnou v katastrálním území Lednice na Moravě v okrese Břeclav. Jedná se o samostatnou stavbu v centru obce. Objekt je navržen s čtyřmi nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím. Objekt plní funkci přechodného ubytování a stravování.

Stavba vyhovuje požadavkům na dům s téměř nulovou spotřebou energie.

Architektonické a materiálové řešení stavby koresponduje s okolní zástavbou v centru obce Lednice.

Pro objekt byl vypracován posudek energetické náročnosti obálky budovy viz samostatná příloha práce.

Pro vypracování práce bylo čerpáno ze získaných znalostí v tomto oboru, z příslušných norem, vyhlášek, právních předpisů, odborné literatury a technických podkladů od výrobců.

Objekt je zpracován v rozsahu zadání diplomové práce a výpis jednotlivých částí je doložen v přílohách této práce.

4. Seznam příslušných zdrojů

Seznam použitých zákonů, norem, vyhlášek a nařízení

Zákony

- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon)
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., 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 pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ...
- Zákon č. 406/2006 Sb. o hospodaření s energií, ve znění pozdějších změn

Normy

- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 6110 Projektování pozemních komunikací
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3050 Zemní práce - Všeobecná ustanovení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833 + Z1 + Z2 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 032 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků – Požadavky
- ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody

Vyhlášky

- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhlášky č.398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhlášky č.104/1997 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Nařízení

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 11/2002., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Použitá literatura

- BENEŠ, Petr, Markéta SEDLÁKOVÁ, Marie RUSINOVÁ, Romana BENEŠOVÁ a Táňa ŠVECOVÁ. Požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2021. ISBN 9788076230705.
- REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 9788024751429

Seznam použitých programů a softwarů

- Microsoft office
- Autodesk AutoCAD 2023
- Graphisoft ArchiCAD 25
- FIRE – NX 802
- DEKSOFT – Energetika

5. Seznam použitých zkratek a symbolů

atd. „a tak dále“

BOZP bezpečnost a ochrana zdraví při práci

BPEJ bonitová půdně ekologická jednotka

B500B označení druhu oceli

bpv. Balt po vyrovnání (výškový systém)

CHKO chráněná krajinná oblast

C34/45 označení pevnostní třídy betonu

cca cirka, přibližně

CHOPAV chráněné oblasti přirozené akumulace vod

ČSN česká technická norma

ČSN EN česká technická norma, která zavádí do soustavy českých norem evropskou normu

ČSN ISO mezinárodní technická norma

č. číslo

ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální

ČR Česká republika

D/Š/V délka/šířka/výška

DPS projektová dokumentace pro provedení stavby

DN jmenovitý vnitřní průměr potrubí

DP diplomová práce

dB decibel

EPS exandovaný (pěnový) polystyren

FVE fotovoltaická elektrárna

HVŠ hlavní vstupní šachta

HDPE polyethylen s vysokou hustotou

KN katastr nemovitostí

K.Ú. katastrální území

kce konstrukce

ks kus

KZS kontaktní zateplovací systém

KVH německy „Konstruktionsvollholz“ konstrukční stavební dřevo,

hoblovaný hranol

LV list vlastnictví

max. maximální

min. minimální

m n.m. metry nad mořem

m.č. místnost číslo

M10 pevnost malty 10 MPa

NTL nízkotlaký

NN nízké napětí

NV nařízení vlády

NP nadzemní podlaží

OOSPO osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
ORL odlučovač ropných láte
PSČ poštovní směrovací číslo
P10 pevnost 10 MPa
p.č. parcelní číslo
PBŘ požárně bezpečnostní řešení
PJ přečerpávací jímka
PVC polyvinylchlorid
PE polyethylen
RAL vzorník barev
STL středotlaký
Sb. sbírky
S-JTSK systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SO stavební objekt
SDK sádrokarton
s.r.o. (společnost) s ručením omezeným
TV teplá voda
tl. tloušťka
TI tepelná izolace
TZB technická zařízení budov
TČ tepelné čerpadlo
VZT vzduchotechnika
viz odkaz na jinou část
XPS extrudovaný polystyren
XC1, XC2, XC0.. stupně vlivu prostředí
ZPF zemědělský půdní fond
ŽB železobeton
1NP první nadzemní podlaží
2NP druhé nadzemní podlaží
1S suterén
Rdt návrhová únosnost zeminy
A plocha [m²]
Ψ redukční činitel [-]
Ared redukovaná plocha [m²]
LAeq,T ekvivalentní hladina akustického tlaku