



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VINAŘSTVÍ HAVRANÍKY

VINICULTURE IN HAVRANÍKY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristýna Krátká

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. PETR BENEŠ, CSc.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kristýna Krátká
Název	Vinařství Havraníky
Vedoucí práce	Ing. Petr Beneš, CSc.
Datum zadání	31. 3. 2021
Datum odevzdání	14. 1. 2022

V Brně dne 31. 3. 2021

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

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

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

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

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. Petr Beneš, CSc.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce je zpracování projektové dokumentace stavebního objektu SO 01 - hotel a SO 02 - výroba vína v areálu Vinařství Havraníky, bývalého zemědělského družstva. Objekt SO 01 je dvoupodlažní, částečně podsklepený. V objektu se nachází ubytování pro 50 osob, restaurace a vinárna. Objekt SO 02 – výroba vína je jednopodlažní, podsklepený. Obsahuje veškeré provozy pro produkci středního vinařství. Konstrukční systém obou staveb je železobetonový monolitický skelet. Obvodové zdivo je zatepleno pomocí systému ETICS. Objekt SO 01 je zastřešen plochou vegetační střechou. Objekt SO 02 je zastřešen sedlovou vazníkovou konstrukcí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hotel, vinařství, železobetonový skelet, plochá vegetační střecha, vazník, výtah, vnější tepelně izolační systém (ETICS), provětrávaná fasáda

ABSTRACT

The diploma thesis aims to elaborate on the project documentation of the buildings SO 01 - hotel and SO 02 - a winery within the complex of Viniculture Havraníky, a former agricultural area. SO 01 is a two-storey building with a partial basement. There is accommodation for 50 guests, a restaurant and a wine bar. SO 02 is a single-storey building with a basement. It consists of all operations for the production of a medium-sized winery. The structural system of both buildings is designed as a cast-in-place concrete frame. Facade is insulated with an external thermal insulation system (ETICS). The roofing of the SO 01 building is solved by a flat green roof, whereas the roofing of the SO 02 building is solved by a saddle roof with girders.

KEYWORDS

Hotel, winery, cast-in-place concrete frame, flat green roof, roof girder, lift, external thermal insulation system (ETICS), ventilated facade

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Kristýna Krátká *Vinařství Havraníky*. Brno, 2022. 64 s., 735 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Petr Beneš, CSc.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 14. 1. 2022

Bc. Kristýna Krátká
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 14. 1. 2022

Bc. Kristýna Krátká
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala panu Ing. Petru Benešovi, CSc. za odborné rady a vstřícnost během zpracovávání diplomové práce. Dále bych chtěla podělovat svým blízkým za podporu během celého studia.

V Brně dne 14. 1. 2022

Bc. Kristýna Krátká
autor práce

Obsah

Úvod	1
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
A.1 Identifikační údaje o stavbě	2
A.1.1 Údaje o stavbě	2
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	2
A.3 Seznam vstupních údajů	3
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1 Popis území stavby	4
B.2 Celkový popis stavby	10
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	10
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	15
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	15
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	15
B.2.6 Základní charakteristika objektů	16
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	19
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	19
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	19
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.	19
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	20
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	21
B.4 Dopravní řešení	23
B.5 Řešení vegetace a souvisejících úprav	24
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	25
B.7 Ochrana obyvatelstva	26
B.8 Zásady organizace výstavby	26
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	30

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01..... 31

1. Účel stavby, funkce, kapacity	31
2. Architektonické, materiálové a dispoziční řešení	31
3. Bezbariérové užívání stavby	33
4. Technologie výroby	33
5. Konstrukční a stavebně technické řešení	33
6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	42
7. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika –hluk, vibrace, zásady na hospodaření s energiemi, ochrana stavby před narativními účinky vnějšího prostředí	42
8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	42
9. Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení	42
10. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	42
11. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.....	43
12. Výpis použitých norem	43

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 02..... 44

1. Účel stavby, funkce, kapacity	44
2. Architektonické, materiálové a dispoziční řešení	44
3. Bezbariérové užívání stavby	45
4. Technologie výroby	45
5. Konstrukční a stavebně technické řešení	45
6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	53
7. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika –hluk, vibrace, zásady na hospodaření s energiemi, ochrana stavby před narativními účinky vnějšího prostředí	54
8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	54
9. Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení	54
10. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	54
11. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.....	54
12. Výpis použitých norem	54

Závěr	55
Seznam použitých zdrojů	56
Odborná literatura	56
Právní předpisy	56
Normy ČSN.....	57
Internetové zdroje.....	58
Seznam použitých zkratek	60
Přílohy	62

Úvod

Předmětem diplomové práce s názvem „Vinařství Havraníky“ je zpracování projektové dokumentace. Práce se nabývá návrhem stavebních objektů SO 01 – hotel a SO 02 – výroba vína.

Objekty jsou umístěny v areálu bývalého, dnes nevyužívaného areálu zemědělského družstva v blízkosti obce Havraníky. Řešená lokalita leží těsně za hranicí intravilánu obce. Okolí krajina je tvořena vinohrady a poli.

Objekt SO 01 – hotel je navržen jako dvoupodlažní, částečně podsklepený s plochou střechou a pochozí terasou. Konstrukční systém tvoří železobetonový skelet. V objektu se nachází ubytování pro 50 osob, restaurace a vinárna.

Objekt SO 02 – výroba vína je jednopodlažní, podsklepený se sedlovou střechou. Konstrukční systém je také železobetonový skelet. Stavba obsahuje veškeré provozy pro produkci vína o objemu 250 000 l vína ročně.

Diplomová práce je zpracována jako projektová dokumentace stavební části pro provedení stavby. Obsahuje přípravné práce ve formě studie dispozic a základní dimenzování, stavební výkresy pro provedení stavby, požárně-bezpečnostní řešení stavby a základní posouzení z hlediska stavební fyziky.

Cílem diplomové práce bylo vytvoření návrhu objektů hotelu a výroby vína tak, aby bylo jeho komplexní řešení v souladu s charakterem okolního prostředí, platnou legislativou a příslušnými stavebními normami.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje o stavbě

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Vinařství Havraníky

b) Místo stavby:

Havraníky

k.ú. Havraníky [638056]

parc. č. 632, 633, 687, 694, 659, 665, 666, 672

c) Předmět projektové dokumentace

nová stavba, trvalá stavba

účel užívání stavby: SO 01 - občanské vybavení (ubytování a společné stravování)

SO 02 - výroba

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla

THAYA vinařství, spol. s.r.o.

IČO 00456789

Pod Skálou 106, 669 02 Hnanice

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, adresa

Bc. Kristýna Krátká

Pražská 1528/12, 669 02 Znojmo

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

SO 01 – hotel

Jedná se o dvoupodlažní, částečně podsklepený objekt s plochou střechou a terasou.

SO 02 – výroba

Jedná se o jednopodlažní, podsklepený objekt se sedlovou střechou.

SO 03 – zpevněné plochy pojezdové – areálová komunikace

SO 04 – zpevněné plochy pojezdové – parkovací plochy hotel

SO 05 – zpevněné plochy pojezdové – parkovací plochy výroba
SO 06 – zpevněné plochy pochozí – chodníky
SO 07 – biotop
SO 08 – zahradní altán a mostek
SO 09 – oplocení
SO 10 – vegetační úpravy
SO 11 – přípojka elektrické energie
SO 12 – přípojka vodovodu
SO 13 – přípojka splaškové kanalizace
SO 14 – areálové osvětlení
SO 15 – likvidace dešťových vod

Projektová dokumentace se dále podrobně zabývá objektem S0 01 – hotel a objektem SO 02 – výroba.

A.3 Seznam vstupních údajů

- požadavky investora
- katastrální mapa, územní plán obce Havraníky
- prohlídka pozemku, požadavky investora
- podklady správců inženýrských sítí
- platné zákony, vyhlášky a normy

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Novostavby objektů v rámci areálu Vinařství Havraníky jsou situovány na hranici intravilánu a extravilánu obce Havraníky [594024], v prostoru bývalého zemědělského družstva.

Rozdělení na parcely je zde vlivem předchozího využití velmi složité. V celém areálu bývalého zemědělského družstva proběhne přeparcelizace území. Objekt hotelu bude zasahovat do stávajících parcel č. 632, 633, 687 a 694. Stavba výroby vína bude zasahovat do stávajících parcel č. 659, 665, 666 a 672. Parcely se nachází v katastrálním území Havraníky [638056].

Celková plocha všech stávajících parcel je 89 062 m². Všechny parcely jsou ve vlastnictví stavebníka.

Převážná většina plochy je tvořena zbořeništěm po zemědělském družstvu ve formě zbytků stavební suti, neudržovanou areálovou komunikací, částečně s asfaltovým povrchem a zatravněnou plochou s náletovou vegetací. Z původního areálu zůstává zachována pouze budova sýpky.

Terén je mírně svažité jihovýchodním směrem. Nadmořská výška se pohybuje okolo 280 m n.m. V jižní části se nachází pás hodnotné zeleně ve formě vzrostlých stromů a keřů o ploše cca 13 000 m², která je součástí ptačí oblasti Podyjí tvořící soustavu NATURA 2000. Dominantou tohoto prostoru je skalnatý pahorek, který se nachází ve východním okraji tohoto pásu.

Přístup na pozemek je umožněn ze stávajícího sjezdu v severní části. Druhý přístup pomocí polní cesty je umístěn ve východní části. Pozemek je oplocen.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Řešený záměr je v souladu s vydaným územním rozhodnutím.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Územní plán obce Havraníky byl vydán Zastupitelstvem obce Havraníky s účinností od 12.2.2015.

Pozemek se dle platného ÚP nachází v ploše výroby a skladování. Objekt výroby naplňuje hlavní způsob využití plochy ve formě výroby a skladování. Objekt hotelu spadá do podmíněného využití ve formě občanské vybavenosti, služeb a bydlení a ubytování spojeného s funkcí hlavní.

Záměr výstavby hotelu splňuje zásady podmíněného využití. Využití ve formě hotelu není v rozporu s využitím hlavním a není hlavním využitím ve formě výroby vína negativně ovlivněno. V blízkosti chráněných venkovních prostorů a chráněných venkovních prostorů staveb nebude umístěn zdroj hluku nebo vibrací. Záměry nebudou výrazně ovlivňovat čistotu ovzduší.

Záměr plně splňuje podmínky prostorového uspořádání a základní podmínky ochrany krajinného rázu. Nově vzniklé stavby nebudou převyšovat stavby stávající, v krajině nebude vytvářena nová dominanta. Zastavěnost území bude menší než 30 %, konkrétně necelých 9 %, stávající hodnotná zeleň nebude dotčena a bude provedena výsadba nové zeleně.

Řešené území není řešeno regulačním plánem nebo územní studií.

Řešený záměr výstavby hotelu a provozu výroby vína je v souladu se stávající územně plánovací dokumentací.

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

Stavba neuvažuje s výjimkami z obecných požadavků na využívání území. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

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

Požadavky dotčených orgánů byly zohledněny v projektové dokumentaci.

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

Geologický průzkum:

Geologický průzkum nebyl proveden. Z dostupných zdrojů byl v řešené lokalitě zjištěn druh zeminy, a to hlína písčitá F3, konzistence tvrdá s předpokládanou únosností 425 kPa. Zemina je uvažována jako propustná.

Hydrogeologický průzkum:

Hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Hladina podzemní vody se dle poměrů v okolí předpokládá pod úrovní základové spáry.

Radonový průzkum:

Radonový průzkum nebyl proveden. Z dostupných zdrojů (orientační mapa radonového indexu) lze konstatovat, že se v dané lokalitě vyskytuje nízké až střední radonové riziko. V rámci návrhu je použita ochrana ve formě hydroizolace s nosnou vložkou ze skelné tkaniny.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Celé řešené území se nachází v ochranném pásmu národního parku Podyjí a v chráněné ptačí oblasti Podyjí NATURA 2000. V jižní části se nachází pás hodnotné zeleně ve formě vzrostlých stromů a keřů o ploše cca 13 000 m², která je součástí ptačí oblasti Podyjí tvořící soustavu NATURA 2000. Toto území nebude stavbou dotčeno.

Přímo na řešený pozemek dále zasahuje pouze ochranné pásmo vedení vysokého napětí. Toto ochranné pásmo nebude stavbou nijak dotčeno.

V blízkosti řešeného území se dále nachází ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně. Toto ochranné pásmo nebude stavbou nijak dotčeno.

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

Řešená lokalita se nenachází v blízkosti žádného záplavového nebo poddolovaného území.

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

Vzhledem k umístění staveb bude vliv na okolí minimální. Během výstavby dojde ke zvýšené hlučnosti a prašnosti. Tento stav bude eliminován vhodnými opatřeními. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. Odpady budou likvidovány po vytrídění recyklací, popř. uložením na řízenou skládku dle povahy odpadu. Konkrétní opatření viz dále.

Ovzduší

Ovzduší nebude stavbami téměř ovlivněno, vytápění a příprava TUV je navržena pomocí tepelného čerpadla. V objektu je však navržena vzduchotechnika.

Hluk

Stavby svým charakterem nebudou narušovat hlukové poměry v dané lokalitě. Jde o objekt s funkcí přechodného krátkodobého ubytování (SO 01) a o objekt výroby vína (SO 02). Tyto provozы nepřestávají pro okolí výrazný zdroj hluku. Provoz výroby vína je od nejbližší zástavby rodinných domů vzdálen cca 100 m vzdušnou čarou, odcloněn od zástavby stávajícím pásem zeleně.

Při realizaci staveb je nutné dodržet soulad s §11 a 12 NV 272/2011 Sb. Dodavatel je povinen organizovat práce na stavbě tak, aby došlo k eliminaci negativních vlivů na okolí stavby. Hlučné stavební práce a práce se stavebními mechanismy budou probíhat pouze v pracovní dny od 7:00 do 18:00 hod. Prašnost bude eliminována kropením vodou.

Voda

Objekty nejsou zdrojem látek nebezpečných pro povrchové nebo podzemní vody. Dešťová voda z parkovací plochy bude odváděna přes odlučovač ropných látek, odpadní voda z restaurační kuchyně bude odváděna přes lapák tuků. Stavby neovlivňují odtokové poměry v dané lokalitě. Vsakování zachycených dešťových vod nemá vliv na jakost podzemních vod.

Půda

Ornice bude skryta v tloušťce 200 mm a po dobu výstavby uskladněna na pozemku investora. Po dokončení stavby bude využita na terénní úpravy v rámci areálu.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci řešené lokality vznikají požadavky na dočištění území po demolici původních staveb zemědělského družstva. Jedná se o lokální zbytky stavební suti, neudržovaných areálových komunikací apod.

Na pozemcích se nenachází žádné vzrostlé dřeviny určené k odstranění, počítá se pouze s vyčištěním pozemku od náletových dřevin.

k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Řešené území se nachází v lokalitě bývalého areálu zemědělského družstva, není zde tedy půda chráněná zemědělským půdním fondem. Žádná z dotčených parcel nemá evidováno BPEJ.

Dotčené parcely nejsou chráněny jako pozemky určené k plnění funkce lesa.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavby budou napojeny na stávající technickou a dopravní infrastrukturu.

Před začátkem výstavby bude provedeno vybudování nových přípojek vodovodu a splaškové kanalizace ze stávajících inženýrských sítí orientovaných jižním směrem od řešeného území. Stavby budou napojeny na stávající přípojku el. energie umístěnou na parcele č. 687. Dále bude zbudováno areálové osvětlení.

Severně od řešeného areálu se nachází silnice II. třídy, konkrétně silnice s označením II/413 o šířce 7,5 m. Napojení bude řešeno pomocí nového sjezdu, který bude umístěn v prostorech sjezdu stávajícího. Sjezd je navržen tak, aby byly splněny rozhledové poměry, šířka sjezdu musí umožňovat plynulé odbočení z komunikace a nájezd na ni.

V rámci areálu Vinařství Havraníky areálu jsou navrženy účelové komunikace o šířce 6,0 m umožňující přístup k oběma objektům. Před oběma objekty jsou navrženy odstavné parkovací plochy, za objektem výroby je umístěn prostor pro zásobování a příjezd zemědělské techniky.

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

Stavba není časově vázaná na jinou stavbu či soubor staveb. Stavba nevyvolává další investice.

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

Stavby budou prováděny pouze na parcelách ve vlastnictví investora, a to včetně zařízení staveniště a deponie vytěžených zemin.

V celém areálu bývalého zemědělského družstva proběhne přeparcelizace území.

Seznam stávajících parcel dotčených stavbou hotelu (SO 01)

p.č.	vlastník	k.ú.	druh pozemku	způsob využití	výměra [m ²]	pozn.
632	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	manipulační plocha	3 239	ochr. p. NP
633	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	zemědělská stavba	zastavěná plocha a nádvoří	1 019	ochr. p. NP
687	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	manipulační plocha	6 386	ochr. p. NP
694	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	ostatní komunikace	151	ochr. p. NP

Seznam stávajících parcel dotčených stavbou výroby (SO 02)

p.č.	vlastník	k.ú.	druh pozemku	způsob využití	výměra [m ²]	pozn.
659	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	manipulační plocha	1 103	ochr. p. NP
665	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	jiná stavba	zastavěná plocha a nádvoří	665	ochr. p. NP, ptačí oblast
666	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	manipulační plocha	674	ochr. p. NP
672	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	o manipulační plocha	647	ochr. p. NP

Seznam stávajících parcel dotčených stavbou přípojek vodovodu a splaškové kanalizace

p.č.	vlastník	k.ú.	druh pozemku	způsob využití	výměra [m ²]	pozn.
826	Obec Havraníky, č. p. 133, 66902 Havraníky	Havraníky	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	1 743	ochr. p. NP
825	Obec Havraníky, č. p. 133, 66902 Havraníky	Havraníky	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	11 726	ochr. pásmo v. z. 2. stupně
824	Obec Havraníky, č. p. 133, 66902 Havraníky	Havraníky	ostatní plocha	ostatní komunikace	8 209	ochr. pásmo v. z. 2. stupně
718	THAYA vinařství, spol. s r.o., Pod Skálou 106, 66902 Hnanice	Havraníky	ostatní plocha	manipulační plocha	4 204	ochr. p. NP

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

Na pozemcích nevzniknou nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jde o soubor nových staveb.

b) Účel užívání stavby

Objekt SO 01 je stavba občanské vybavenosti (stavba cestovního ruchu a veřejného stravování – hotel). Objekt SO 02 je výrobní objekt (stavba výroby vína – vinařství).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jde o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

V objektech se nevyskytují výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Stavby jsou svým stavebně-technickým řešením v souladu s požadavky vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů.

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

Požadavky dotčených orgánů byly zohledněny v projektové dokumentaci.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Požadavky na ochranu území z jiných právních předpisů se v dané lokalitě nevyskytují.

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

SO 01 – hotel

- počet podlaží	2 nadzemní, 1 podzemní
- zastavěná plocha stavby	1 077,3 m ²
- obestavěný prostor stavby	11 514,9 m ³
- užitná plocha	2 015,0 m ²
- počet funkčních jednotek	3 (prostor pro hotelové hosty, restaurace a vinárna, zázemí hotelu)
- kapacita ubytování	12 dvoulůžkových pokojů v 1.NP 13 dvoulůžkových pokojů ve 2.NP
- kapacita restaurace	60 míst
- kapacita terasy restaurace	60 míst
- kapacita vinárny	50 míst

SO 02 – výroba

- zastavěná plocha stavby	1 098,2 m ²
- obestavěný prostor stavby	11 067,3 m ³
- užitná plocha	1 635,2 m ²
- počet funkčních jednotek	2 (prostor výroby vína, zázemí pro zaměstnance)
- maximální kapacita produkce	250 000 l/rok

SO 04 – zpevněná plocha pojezdová – parkovací plocha hotel

- počet parkovacích stání	
pro osobní vozidla	31, z toho 2 pro ZTP
pro autobus	1
pro kola	15

SO 05 – zpevněná plocha pojezdová – parkovací plocha hotel

- počet parkovacích stání	
pro osobní vozidla	10, z toho 1 pro ZTP

Celkem

-zpevněné plochy	5 133,4 m ²
-celková zastavěná plocha	7 223,7 m ²
-celková plocha areálu	89 062 m ²
-procento zastavění	8,2 %

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.)

Objekt bude zásobován vodou z veřejného vodovodního řádu PE 150 zájmového sdružení obcí-Vodovody a kanalizace Znojemsko, který se nachází na parcele č. 718. Celková délka vodovodní přípojky je 4,0 m.

Spláskové vody budou odváděny do spláskové kanalizace PVC KG DN 150 zájmové sdružení obcí-Vodovody a kanalizace Znojemsko, která se nachází na parcele č. 824. Celková délka kanalizační přípojky je 15,46 m.

Dešťové vody z jednotlivých objektů SO 01 a SO 02 budou odváděny do akumulčních nádrží a využívány pro závlahu areálu, přebytečné vody budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

Energetická náročnost budovy viz Energetický štítek obálky budovy.

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

Termín zahájení výstavby bude do dvou měsíců od vydání příslušných povolení stavebního úřadu, dokončení výstavby bude do 3 let po zahájení stavebních prací.

Stavba bude provedena ve třech etapách:

1. etapa – přípravné práce, vytyčení, vyčištění pozemku, skryvka ornice, zřízení staveniště a odběrných míst inženýrských sítí
2. etapa – zřízení přípojek inženýrských sítí a hrubé stavební práce na objektech SO 01 a SO 02
3. etapa – dokončovací práce na objektech SO 01 a SO 02, terénní úpravy a krajinářské práce, výstavba areálové dopravní infrastruktury

j) Orientační náklady stavby

Celkové náklady výstavby (bez DPH):

- SO 01 (hotel)	75 900 000 Kč (6 590 Kč/m ³)
- SO 02 (výroba)	75 200 000 Kč (6 795 Kč/m ³)
- zpevněné plochy	7 145 000 Kč (1 392 Kč/m ²)
- Celkové náklady na stavbu	158 245 000 Kč

Celkové náklady nezahrnují výdaje na technické vybavení staveb.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Lokalita se nachází při jihovýchodním okraji obce těsně za hranicí intravilánu obce. Ze severní strany je lokalita ohraničená silnicí druhé třídy spojující město Znojmo s hraničním přechodem Hnanice. V těsné blízkosti areálu se nachází místní fotbalové hřiště a dále pak navazuje zástavba rodinných domů. Lokalita je z jihovýchodní strany oddělena od obce pomocí pásu hodnotné zeleně. Ze zbývajících stran se nachází zemědělská krajina.

Hlavní myšlenkou projektu je realizace vinařského hotelu a objektu výroby vinařství v bývalém zemědělském areálu u obce Havraníky. Na místě řešeného území se nyní nachází zbořeniště po areálu zemědělského družstva. Jako jediná zůstává zachována stavba sýpky, v budoucnu s využitím ve formě turistického centra. Předmětem realizace bude novostavba objektu hotelu a samostatného objektu výroby vína spolu s úpravou celého areálu. Cílem návrhu je zachovat celkový ráz okolí a nevytvářet svou hmotou novou dominantu území.

Záměr není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací obce Havraníky. Pozemek se dle platného ÚP (vydáno 02/2015) nachází v ploše výroby a skladování. Objekt výroby naplňuje hlavní způsob využití plochy ve formě výroby a skladování. Objekt hotelu spadá do podmíněného využití ve formě občanské vybavenosti, služeb a bydlení a ubytování spojeného s funkcí hlavní.

Splněny jsou podmínky prostorového uspořádání a základní podmínky ochrany krajinného rázu. Nově vzniklé stavby nebudou převyšovat stavby stávající, v krajině nebude vytvářena nová dominanta.

Pro objekt hotelu (SO 01) je navrženo místo ve střední části areálu, s hlavní orientací na východ / západ tak, aby byl z hotelových pokojů výhled na přilehlé vinohrady ve východní části areálu. V bezprostřední části za hotelem je prostor pro pobytovou plochu pro hotelové hosty, malý biotop a altán určený například pro konání svatebních obřadů. Objekt hotelu bude záměrně umístěn dál od silnice II. třídy.

Objekt výroby (SO 02) je zasazen podél hranice areálu, v jeho západní části. Za tímto prostorem se nachází pás vegetace, který nesmí být záměrem nijak dotčen. Dojde tím k přirozenému odclonění případné zvýšené hlukové zátěže v době sklizně.

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

Stavba hotelu (SO 01) je navržena jako dvoupodlažní, částečně podsklepená. Hmotu objektu tvoří dva prolínající se kvádry. Hlavními stranami je orientována na SV – JZ, snažící se poskytnout co nejlepší výhled do okolní krajiny.

Přízemí objektu je pomyslně rozděleno na tři části. Po vstupu do objektu přes kryté závětrí a zádveří se ocitneme v recepci hotelu. Na opačné straně se nachází dvojice dveří, z nichž levé vedou do první části, tj. části hotelových pokojů, pravé pak umožňují vstup do části restaurace.

Část hotelových pokojů zaujímá přibližně polovinu hmoty. Ve dvou podlažích hotel obsahuje celkem 25 dvoulůžkových pokojů. Veškeré pokoje disponují samostatnou hygienickou buňkou. V přízemí se nachází jeden bezbariérový pokoj. Ve druhém podlaží jsou umístěny dva nadstandartní pokoje obsahující navíc denní část a šatnu. Pokoje orientované na jižní stranu disponují lodžii. Na obou patrech je v prostoru schodišťové haly umístěn společenský odpočinkový prostor. Z přízemní části mají hoteloví hosté možnost vystoupit do venkovní části areálu. Ve schodišťové hale se dále nachází osobní výtah spojující jednotlivá podlaží včetně suterénu.

Druhou část hotelu tvoří dvoupodlažní restaurace. Kapacita restaurace je 60 míst, v letních měsících se nabízí možnost rozšíření o prostornou terasu s výhledem do okolní krajiny. Restauraci dominuje jednoramenné visuté schodiště a bar s prosklenou částí umožňující nahlédnutí do kuchyně. K restauraci taktéž přísluší hygienické zázemí umístěné v přízemí.

Pod prostorem restaurace je v suterénu umístěna vinárna. Vstup do tohoto prostoru je umožněn z hlavního schodiště v objektu. Kapacita vinárny je 50 míst. I k tomuto prostoru přísluší samostatné hygienické zázemí.

Třetí a poslední část objektu tvoří prostor zázemí hotelu. Návrh uvažuje s maximálním počtem 10 zaměstnanců. Vstup pro zaměstnance je umístěn u jihovýchodní strany. Nacházejí se zde šatny, hygienické zázemí pro zaměstnance, kancelářské prostory a denní místnost s kuchyňkou. Nedílnou součástí je dvouramenné schodiště spojující jednotlivá podlaží. Celá pravá část je pak tvořena kuchyní a skladovacími prostory. Vzhledem ke dvoupatrovému řešení restaurace je součástí kuchyně i výtah. Ve druhém nadzemním podlaží se pak nachází prostor pro obsluhu restaurace. Ve druhém nadzemním podlaží je dále umístěna kancelář pro správu hotelu. Zbývající část suterénu objektu je plně věnována technickému zázemí celé budovy, zázemí vinárny a skladovacím prostorům. V této části se v přízemí objektu nachází prostor kolárny se samostatným vstupem z exteriéru.

Před objektem hotelu se nachází parkoviště pro hosty s kapacitou 31 míst pro osobní automobily a 1 místo pro autobus. Dále je zde umístěn prostor pro odkládání jízdních kol.

Návrh hotelu se snaží svou výškou nevytvářet dominantu v okolí, volen je jednoduchý tvar doplněný o velké prosklené plochy v kombinaci se světlou fasádou. Ta je ozvláštněna pomocí dřevoplastových prvků zároveň plnících stínící funkci. Provedení rámu vyplní otvorů a klempířských prvků je voleno v barvě šedé.

Objekt výroby vína (SO 02) je navržen jako jednopodlažní obdélníková stavba s nízkou sedlovou střechou, umístěná v západní části areálu.

Z čelní strany se nachází hlavní vstup do objektu. Ze zadní strany objektu je umístěn manipulační prostor pro příjem a primární zpracování vína a zásobování. V přízemí objektu je v levé části umístěn prostor pro lisovnu, v centrální části je umístěno zázemí pro zaměstnance spolu se schodišťovým prostorem, v pravé části se pak nachází prostor lahvovery spolu se skladovacími prostory. Celý suterén je pak věnován samotné výrobě vína a jeho uskladnění, ať už v nerezových tancích, tak v sudech. Nachází se zde taktéž technické zázemí objektu. Střední část dispozice zaujímá dvoupodlažní tanková hala s prosklením v 1.NP.

Před objektem výroby vína je umístěno 10 parkovacích míst pro zaměstnance.

Fasáda je řešena jako provětrávaná, s opláštěním ve formě hliníkových desek pilového profilu v kombinaci se světlou omítkou soklu. Střešní krytina je volena falcovaná hliníková šedé barvy, stejně tak jako klempířské a zámečnické prvky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba hotelu (SO 01) je nevýrobní objekt.

Stavba výroby (SO 02) bude obsahovat technologii výroby související produkcí vína (lis na víno, vinifikátory, lahvovací linka apod.). Návrh technologického vybavení bude proveden specialistou ve spolupráci s investorem.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekty splňují požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba hotelu je navržena jako bezbariérová, Ať už jde o řešení vstupu do objektu, tak o řešení hygienických prostor. V rámci návrhu je jeden hotelový pokoj řešen jako pokoj pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Návrh disponuje výtahem, který rozměrově vyhovuje bezbariérovému užívání. Vstupní prostory objektu výroby jsou řešeny jako bezbariérové. Návrh parkovacích ploch disponuje dostatečným počtem míst pro osoby ZTP.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavby je navrženy tak, aby respektovaly požadavky vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů. Stavby umožňují bezpečné a trvalé užívání. Během užívání budou dodrženy všechny příslušné legislativní požadavky.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt hotelu (SO 01) je samostatně stojící, se 2 nadzemními podlažními, je částečně podsklepen. Založení stavby je provedeno pomocí základových patek a pásů. Konstrukční systém je skeletový. Svislé nosné konstrukce jsou v suterénu tvořeny monolitickými stěnami, v nadzemních podlažích pak vyzdívaným skeletem. Stropní konstrukce tvoří ŽB monolitické stropní desky. Schodiště jsou navržena jako monolitická. Střešní konstrukce je plochá jednoplášťová s vegetačním souvrstvím. Ve 2.NP se nachází terasa.

Objekt výroby (SO 02) je samostatně stojící, jednopodlažní, podsklepený. Založení je řešenou formou základových patek a pásů. Konstrukční systém stavby je skeletový. Svislé nosné konstrukce jsou v suterénu tvořeny monolitickými stěnami, v nadzemních podlažích pak dozdívaným skeletem. Stropní konstrukce nad 1.S je tvořena předpjatou stropní deskou. Schodiště je monolitické. Střešní konstrukce je řešena jako šikmá sedlová se sklonem 10°, nosná část je tvořena příhradovými vazníky uloženými na průvlacích.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Navrhovaný objekt hotelu (SO 01) je dvoupodlažní, částečně podsklepený. Konstrukčně je rozdělený dilatační spárou na podsklepenou a nepodsklepenou část. Tato dilatační spára probíhá veškerými konstrukcemi kromě základů. Založen je pomocí železobetonových základových patek a pásů.

Svislé nosné konstrukce suterénu jsou navrženy jako železobetonové monolitické stěny tl. 300 mm. Nadzemní části jsou tvořeny monolitických železobetonovým skeletem se sloupy rozměru 300x300 mm a monolitickou stropní deskou tl. 250 mm. Schodiště jsou navržena jako železobetonová monolitická. Obvodové zdivo je tvořeno pórobetonovými tvárnicemi tl. 300 mm. Navrženy jsou ztužující železobetonové stěny tl. 300 mm. Nenosné příčky jsou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi tl. 150 a 100 mm. Mezi ubytovacími jednotkami jsou navrženy dělicí stěny tvořené systémovou skladbou z pórobetonových tvárnic tl. 75 mm a akustické izolace z minerální vlny tl. 80 mm. Stěny výtahové šachty jsou železobetonové monolitické.

Obvodové stěny jsou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací ve formě čedičové minerální vlny tl. 200 mm. Tepelná izolace suterénu je tvořena XPS 300 tl. 180 mm.

Hydroizolace spodní stavby je tvořena souvrstvím 2x SBS modifikovaným asfaltovým pásem tl. 4 mm.

Střešní konstrukce nad dvoupodlažní částí je řešena jako plochá jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev a extenzivním vegetačním souvrstvím o mocnosti 190 mm. Hlavní hydroizolační vrstva je tvořena TPO/FPO fólií tl. 2 mm. Spádová vrstva je tvořena spádovým cementovým potěrem. Tepelná izolace je navržena ve formě dvou vrstev EPS 150 S a EPS 200 S v celkové tloušťce 300 mm. Odvodnění střechy je řešeno pomocí vnitřních vtoků a bezpečnostních přepadů. Odpadní potrubí jsou svedena objektem v instalačních šachtách. Nad 1.NP je navržena totožná skladba ploché jednoplášťové střechy. Vegetační souvrství je zde ale navrženo v mocnosti 300 mm pro intenzivní zeleň ve formě bylin a trav. Ve druhé části střechy se nachází terasa restaurace s nášlapnou vrstvou ve formě betonové dlažby na podločkách. Nášlapná vrstva lodžii je tvořena keramickou dlažbou na podločkách.

Nad hlavním vstupem do budovy je vytvořen přístřešek vykonzolováním stropní desky. Ve vybraných místnostech jsou navrženy kazetové nebo lamelové podhledy.

Výplně otvorů jsou navrženy dřevohliníkové a hliníkové s izolačním trojsklem. Dále je navržen systémový výlez na plochu střechu nad 2.NP.

Nášlapné vrstvy vnějších zpevněných ploch a chodníků jsou tvořeny betonovou skladebnou dlažbou. Parkovací plocha je taktéž řešena betonovou skladebnou dlažbou a betonovou zatravnovací dlažbou. Podrobné skladby konstrukcí viz výkresová část PD.

Navrhovaný objekt výroby (SO 02) je jednopodlažní, plně podsklepený. Založen je pomocí železobetonových základových patek a pásů. Pro srovnání základové spáry pod podkladovou deskou je navržen beton C16/20 v tl. 100 mm. Podkladní železobetonová deska je navržena ve dvou tloušťkách, a to v tl. 300 mm pod vysoce zatíženou částí tankové haly a barikových sklepů, a v tl. 150 mm v místě technického zázemí stavby.

Svislé nosné konstrukce suterénu jsou navrženy jako železobetonové monolitické stěny tl. 300 mm s rozšířením v místě sloupů na tl. 400 mm. Nadzemní části jsou tvořeny monolitickým železobetonovým skeletem se sloupy rozměru 400x400 mm a průvlaky průřezu 400x650 mm. Stopní konstrukce nad 1.S je tvořena předpjatou deskou tl. 320 mm. Schodiště je navrženo jako železobetonové monolitické. Obvodové zdivo je tvořeno pórobetonovými tvárnicemi tl. 300 mm. Navrženy jsou ztužující železobetonové stěny tl. 300 mm. Nenosné příčky jsou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi tl. 200 a 150 mm. Stěny výtahové šachty jsou železobetonové monolitické. Dále je navržena venkovní manipulační rampa tvořená železobetonovým blokem.

Obvodové stěny jsou řešeny provětrávanou skladbou se zateplením certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací ve formě čedičové minerální vlny tl. 200 mm. Pohledová vrstva je tvořena hliníkovými deskami pilového profilu. Tloušťka větrané mezery je 50 mm. Tepelná izolace suterénu je tvořena XPS 300 tl. 140 mm.

Hydroizolace spodní stavby je tvořena souvrstvím 2x SBS modifikovaným asfaltovým pásem tl. 4 mm.

Střešní konstrukce sedlového tvaru je navržena se sklonem 10°. Nosná konstrukce je tvořena dřevěnými příhradovými vazníky. Dolní plášť je zateplen pomocí desek z kamenné vlny v tl. 200 mm vložené mezi dolní pásnice vazníků a v tl. 50 mm nad dolní pásnicí. Mezi pásnicemi je umístěn roznášecí dřevěný rošt pro kotvení podkladní OSB 3 desky pro zajištění vzduchotěsnosti a parotěsnosti. Pod OSB deskou je umístěna parotěsná fólie lehkého typu a konstrukce podhledu. Dle duhu místnosti je navržen SDK podhled nebo kazetový podhled. Horní plášť je nezateplený. Na horní pásnici vazníku je nachází prkenné bednění, DVH ve formě fólie lehkého typu kontralatě výšky 60 mm a skladba krytiny z hliníkových svitkových plechů na dvojistou stojatou drážku. Podklad je tvořen celoplošným prkenným bedněním a PP fólií se strukturovanou rohoží.

Výplně otvorů jsou navrženy hliníkové s izolačním trojsklem. Dále je navržen systémový výlez do půdy a na střechu.

Nášlapné vrstvy vnějších zpevněných ploch a chodníků jsou tvořeny betonovou skladebnou dlažbou. Parkovací plocha je taktéž řešena betonovou skladebnou dlažbou a betonovou zatravnovací dlažbou. Podrobné skladby konstrukcí viz výkresová část PD.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Objekty jsou navrženy tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí v průběhu výstavby a užívání neměly za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce,
- poškození nebo ohrožení provozuschopnosti v důsledku deformace stavby,
- ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a plynulosti provozu během výstavby,
- ohrožení provozuschopnosti inženýrských sítí v dosahu stavby,
- porušení staveb v nepřiměřené míře původní příčině.

Požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu jsou zohledněny v projektové dokumentaci. Statický návrh nosných částí není součástí diplomové práce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekty budou připojeny na následující inženýrské sítě – vodovodní přípojka, kanalizační přípojka a elektro NN přípojka. Dešťové odpadní vody budou sváděny do akumulacních nádrží umístěných v ploše areálu. Voda bude dále využívána pro závlahu, přebytky budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

K vytápění a ohřevu TUV bude u obou objektů použit systém tepelného čerpadla země-voda. Technologie bude umístěna v technické místnosti v suterénu obou staveb. Předpokládá se využití systému s plošným kolektorem. Uvažovaná plocha viz C.3 Koordinační situace. Podrobný návrh řešení není součástí PD. Dále je v obou objektech navržen systém VZT s rekuperací zajišťující tepelnou pohodu a efektivní využití odpadního tepla.

V objektu hotelu se nachází výtah bez strojovny s frekvenčně řízeným pohonem. V objektu výroby je umístěn nákladní výtah se strojovnou.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Podrobný popis viz část projektové dokumentace D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení. Požárně bezpečnostní řešení bylo v rámci diplomové práce zpracováno pouze pro objekt SO 01 – hotel.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba splňuje požadavky normy ČSN 73 0540-2: 2001 + Z1: 2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Podrobný popis viz část projektové dokumentace Složka č.8 – Stavební fyzika.

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

Větrání objektu hotelu (SO 01) je navrženo nucené větrání pomocí VZT jednotky s rekuperací umístěné v suterénu. Prostory zázemí hotelu v 1.NP a 2.NP je možno větrat přirozeně okny. Prostor suterénu, restaurace a ubytovacích jednotek je větrán nuceně.

V budově je v nadzemním podlaží zajištěno denní osvětlení přirozeně okenními otvory, suterén je osvětlen pouze uměle. Umělé osvětlení bude instalováno tak, aby vyhovělo platným normám.

Vytápění stavby a ohřev vody je zajištěn pomocí technologie tepelného čerpadla země-voda s plošným zemním kolektorem umístěným na pozemku investora. Jednotlivé místnosti budou vytápěny pomocí sálavých otopných těles. Většina suterénu bude temperována.

V objektu nebude instalován žádný významný zdroj hluku a vibrací, není uvažováno se zhoršením stávajících hlukových poměrů. Jedná se o objekt s funkcí přechodného krátkodobého ubytování. Tento provoz nepřestavuje pro okolí výrazný zdroj hluku.

V objektu výroby vína (SO 02) bude umístěno nucené větrání pomocí VZT jednotky s rekuperací umístěné v suterénu. Nuceně bude větrán suterén stavby, a hygienické zázemí pro zaměstnance. Prostory v 1.NP umožňují přirozené větrání okny.

Přirozené osvětlení je zajištěno ve všech užitkových místnostech v 1.NP okny. Ve všech místnostech je navrženo umělé osvětlení splňující příslušné normy.

Vytápění stavby a ohřev vody je řešen pomocí systému tepelného čerpadla země-voda s plošným zemním kolektorem umístěným na pozemku investora. Vybrané místnosti zázemí pro zaměstnance a kanceláře budou vytápěny pomocí sálavých otopných těles. Většina objektu bude temperována.

V objektu nebude instalován žádný významný zdroj hluku a vibrací, není uvažováno se zhoršením stávajících hlukových poměrů. provoz výroby vína nepředstavuje vysokou hlukovou zátěž pro okolí. Provoz výroby vína je od nejbližší zástavby rodinných domů vzdálen cca 100 m vzdušnou čarou, odcloněn od zástavby stávajícím pásem hodnotné zeleně.

Při realizaci staveb je nutné dodržet soulad s §11 a 12 NV 272/2011 Sb. Dodavatel je povinen organizovat práce na stavbě tak, aby došlo k eliminaci negativních vlivů na okolí stavby. Hlučné stavební práce a práce se stavebními mechanismy bude probíhat pouze v pracovní dny od 7:00 do 18:00 hod. Prašnost bude eliminována kropením vodou.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Podle orientační mapy radonového indexu se řešené území nachází v oblasti s nízkým až středním radonovým rizikem. Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržen celoplošně natavený SBS modifikovaný asfaltový pás se skelnou vložkou tl. 4 mm. Hydroizolace bude natavena na podklad ošetřený penetračním nátěrem.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nepředpokládá se namáhání bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se namáhání technickou seizmicitou.

d) Ochrana před hlukem

Stavby nebudou negativně ovlivňovat hlukové poměry v okolí. Stavby jsou dostatečně hlukově izolovány a chráněny proti vnějším vlivům v okolí. Žádná zvláštní protihluková opatření nejsou navržena.

Objekty splňují požadavky §14 vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. Konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky vyplývající z ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

e) Protipovodňová opatření

Řešená lokalita se nachází mimo záplavové území. Není proto nutné řešit protipovodňová opatření.

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

Řešená lokalita se nenachází v poddolovaném území či jiném území s nepříznivými účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stavby budou napojeny na stávající technickou infrastrukturu obce Havraníky. Před začátkem výstavby bude provedeno vybudování nových přípojek, konkrétně přípojky vodovodu (SO 12) a přípojky splaškové kanalizace (SO 13). Dále bude využito stávající přípojky elektrické energie (SO 11). Poloha tras veřejné infrastruktury je patrná z výkresové části PD – Složka č. 2 – C Situační výkresy.

Dešťová voda bude sváděna do akumulčních nádrží při obou objektech a využívána pro závlahu areálu. Případné přebytky budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku investora.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Veškeré přípojky veřejné infrastruktury jsou navrženy jako podzemní, budou uloženy v chráničkách a budou označeny tak, aby nedošlo k jejich poškození. Návrh dimenzí jednotlivých přípojek není součástí PD, uvedeny jsou pouze předpokládané dimenze.

SO 11 – přípojka elektrické energie

Stavby budou napojeny ze stávající přípojky elektrické energie z transformační stanice ve vlastnictví poskytovatele (EG.D.) umístěné na parc. č. 699. Délka přípojky je 22,0 m. Přívod je navržen jako kabely CYKY 4Bx16. Ve výkopu bude nad vodičem uložena značící fólie. Na stávající přípojky bude osazen nový elektrorozvodný pilíř ER212/NVP7P, 470x600 mm na parc. č. 687. V areálu se budou dále nacházet vnitroareálové vedení pro připojení jednotlivých staveb.

SO 12 – přípojka vodovodu

Areál bude zásobován vodou z veřejného vodovodního řadu PE 150 zájmového sdružení obcí-Vodovody a kanalizace Znojemska, který se nachází na parcele č. 718. Celková délka vodovodní přípojky je 4,0 m. Přípojka je ukončena ve vodoměrné šachtě o rozměrech 1200x1500 mm. Přípojka bude provedena z materiálu HDPE DN 90.

SO 13 – přípojky splaškové kanalizace

Splaškové vody budou odváděny do splaškové kanalizace KAM 250 zájmové sdružení obcí-Vodovody a kanalizace Znojemska, která se nachází na parcele č. 824. Celková délka kanalizační přípojky je 15,46 m. Splašková kanalizace bude provedena z materiálu PVC KG DN 150.

SO 14 – areálové osvětlení

V rámci celého areálu bude zhotoveno venkovní osvětlení. Návrh není součástí PD. Předpokládaná trasa vedení je patrná z výkresové části PD – C.3 – Koordinační situace.

SO 15 – likvidace dešťových vod

Dešťové vody z jednotlivých objektů budou odváděny do akumulacních nádrží a využívány pro závlahu areálu, přebytečné vody budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

SO 01

Množství odváděných dešťových vod se střech:

střechy vegetační: $Q = A \cdot r \cdot C = (157,6 + 843,65) \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 1,0 = 30,04 \text{ ls}^{-1}$

střechy terasa: $Q = A \cdot r \cdot C = 34,8 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 1,0 = 1,05 \text{ ls}^{-1}$

Celkové množství odváděných dešťových vod ze střech 31,09 ls^{-1}

SO 02

Množství odváděných dešťových vod se střechy:

střecha sedlová: $Q = A \cdot r \cdot C = 1\,101,6 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 1,0 = 33,05 \text{ ls}^{-1}$

SO 04

Množství odváděných dešťových vod z parkoviště:

asfaltová plocha: $Q = A \cdot r \cdot C = 1\,149,9 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 0,7 = 24,15 \text{ ls}^{-1}$

betonový dlažba: $Q = A \cdot r \cdot C = 180,6 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 0,5 = 2,71 \text{ ls}^{-1}$

zatravnovací dlažba: $Q = A \cdot r \cdot C = 360,04 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 0,2 = 1,84 \text{ ls}^{-1}$

Celkové množství odváděných dešťových vod z parkoviště $28,7 \text{ ls}^{-1}$

SO 05

Množství odváděných dešťových vod z parkoviště:

asfaltová plocha: $Q = A \cdot r \cdot C = 388,53 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 0,7 = 12,56 \text{ ls}^{-1}$

betonový dlažba: $Q = A \cdot r \cdot C = 91,93 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 0,5 = 1,38 \text{ ls}^{-1}$

zatravnovací dlažba: $Q = A \cdot r \cdot C = 11,25 \text{ m}^2 \cdot 0,03 \text{ ls}^{-1}\text{m}^{-2} \cdot 0,2 = 0,68 \text{ ls}^{-1}$

Celkové množství odváděných dešťových vod z parkoviště $14,62 \text{ ls}^{-1}$

Dešťová voda z objektu SO 01 a SO 04 bude odvedena pomocí střešních vpustí a šterbinového liniového žlabu do akumulární nádrže. Celkové množství odváděných vod je $59,79 \text{ ls}^{-1}$.

Dešťová voda z objektu SO 02 a SO 05 bude odvedena pomocí střešních svodů a šterbinového liniového žlabu do akumulární nádrže. Celkové množství odváděných vod je $47,67 \text{ ls}^{-1}$.

B.4 Dopravní řešení

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

Navrhovaný areál Vinařství Havraníky bude napojen na silnici II. třídy. Jednotlivé stavby SO 01 a SO 02 budou zpřístupněny pomocí areálových obslužných komunikací. Kolem staveb bude vybudován chodník s úpravou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Chodník bude taktéž spojoval objekty navzájem. Za objektem hotelu je navržena zpevněná plocha ve formě stupňů kopírující okolní terén.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Areál Vinařství Havraníky bude napojen na stávající komunikaci II. třídy severním směrem, konkrétně silnici s označením II/413 o šířce 7,5 m. Napojení bude řešeno pomocí nového sjezdu, který bude umístěn v prostorech sjezdu stávajícího. Sjezd je navržen tak, aby byly splněny rozhledové poměry, šířka sjezdu musí umožňovat plynulé odbočení z komunikace a nájezd na ni.

V rámci areálu jsou navrženy účelové komunikace o šířce 6,0 m umožňující přístup k oběma objektům. Před oběma objekty jsou navrženy odstavné parkovací plochy, za objektem výroby je umístěn prostor pro zásobování a příjezd zemědělské techniky.

c) Doprava v klidu

Při objektu SO 01 je navržena odstavná parkovací plocha o kapacitě 31 míst pro osobní vozidla, z toho 2 místa jsou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, 1 odstavné místo pro autobus a stojany pro odstavení kol. Z jižní strany je umožněn příjezd pro vozidla zásobování.

U objektu SO 02 je navržena odstavná parkovací plocha pro zaměstnance o kapacitě 10 míst, z toho jedno místo je pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Z jižní strany je navržen prostor pro zásobování a příjezd zemědělské techniky.

Veškerá parkovací stání jsou navržena dle příslušných normových požadavků.

d) Pěší a cyklistické stezky

U objektu SO 01 a SO 02 je navržen chodník šířky 1,5 m, který taktéž spojuje objekty mezi sebou. Výškové uspořádání chodníků je řešeno v PD pouze v návaznosti na objekty SO 01 a SO 02. Nášlapná vrstva bude provedena z betonové dlažby. Cyklistické stezky nejsou v PD řešeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících úprav

a) Terénní úpravy

Ornice bude po dobu výstavby uskladněna na pozemku ve vlastnictví investora. Po dokončení stavby bude využita na terénní úpravy pozemku. Ty jsou navrženy tak, aby bylo docíleno plynulého napojení na původní terén v okolí stavby.

Po skončení výstavby bude zajištěno dostatečné odvodnění povrchových vod. Kolem objektů bude ze stran nepřilehlých chodníku nebo komunikaci vybudován okapový chodník šířky 500 mm z betonových dlaždic. Z ostatních stran bude odvodnění zajištěno spádováním chodníků s příčným sklonem 1 %.

V jihovýchodní části areálu je navržen biotop spolu se zahradním altánem a pěší lávkou. Jejich návrh není součástí diplomové práce.

b) Použité vegetační prvky

Pozemky budou zatravněny a osázeny vegetací určenou pro klimatické podmínky ČR. Návrh vegetačních úprav není součástí PD.

c) Biotechnická opatření

Nepředpokládá se použití biotechnických opatření.

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

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

Vzhledem ke stávajícímu využití řešené lokality bude mít výstavba pouze mírně negativní vliv na životní prostředí.

Ovzduší

Ovzduší nebude stavbami téměř ovlivněno, vytápění a příprava TUV je navržena pomocí tepelného čerpadla. V objektu je však navržena vzduchotechnika.

Hluk

V rámci výstavby budou použity běžné technologie neohrožující životní prostředí. Stavby svým charakterem nebudou narušovat hlukové poměry v dané lokalitě. Jedná se o objekt s funkcí přechodného krátkodobého ubytování a o objekt s funkcí výroby vína. Tyto provozování nepřestávají pro okolí výrazný zdroj hluku. Provoz výroby vína je od nejbližší zástavby rodinných domů vzdálen cca 100 m vzdušnou čarou, odcloněn od zástavby stávajícím pásem hodnotné zeleně. V objektech bude provozována vzduchotechnika.

Voda

Dojde k úbytku zastavěné a zpevněné plochy ve prospěch výsadby nové vegetace. Dojde tudíž ke zlepšení odtokových poměrů. Dešťová voda bude akumulována a využívána na závlahu areálu, její přebytečné množství bude likvidováno vsakem. V rámci návrhu vsaku bude proveden hydrogeologický průzkum.

Objekty nejsou zdrojem látek nebezpečných pro povrchové nebo podzemní vody. Dešťová voda z parkovací plochy bude odváděna přes odlučovač ropných látek, odpadní voda z restaurační kuchyně bude odváděna přes lapák tuků.

Odpady

Se vzniklými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Vytříděný odpad bude likvidován povoleným způsobem.

Odpady vzniklé při provozu budou shromažďovány v nepropustných nádobách a předávány oprávněné firmě k likvidaci.

Odpad vzniklý během výroby vína (třapiny, kaly, výlisky atd.) a bioodpad budou kompostovány na vhodném místě za vinařstvím.

Půda

Ornice bude skryta v tloušťce 200 mm a po dobu výstavby uskladněna na pozemku investora. Po dokončení stavby bude využita na terénní úpravy v rámci areálu.

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

Celé řešené území se nachází v ochranném pásmu národního parku Podyjí a v chráněné ptačí oblasti Podyjí NATURA 2000. V jižní části se nachází pás hodnotné zeleně ve formě vzrostlých stromů a keřů o ploše cca 13 000 m², která je součástí ptačí oblasti Podyjí tvořící soustavu NATURA 2000.

V rámci výstavby i užívání areálu bude zajištěna ochrana pásu hodnotné zeleně. V PD bude přiloženo závazné stanovisko příslušných orgánů ochrany přírody.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Parcely se nenachází v chráněném území ptačí oblasti Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Jedná se o záměr, pro který je vyžadováno dle zákona 100/2001 Sb., zjišťovací řízení EIA. Jde o rekreační areál umístěný vně sídelní oblasti na ploše větší než 1 ha, konkrétně na ploše cca 9 ha, nachází se v ochranném pásmu národního parku a spadá do ptačí oblasti NATURA 2000.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci výstavby i užívání areálu bude zajištěna ochrana pásu hodnotné zeleně. Nejsou stanoveny další ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nejsou kladeny požadavky na plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Základní požadavky jsou splněny.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Staveniště bude napojeno na vodovod, kanalizaci a elektrické vedení. Odběrné místo bude zajištěno z nově vybudovaných přípojek, které budou využity pro napojení objektu. Elektrická energie se bude odebírána ze staveništního rozvaděče.

Jako skladové prostory budou využity stavební buňky umístěné na staveništi.

b) Odvodnění staveniště

Hladina spodní vody nedosahuje úrovně základové spáry, není tedy nutné předpokládat odčerpávání vody. V případě velkého úhrnu dešťových srážek bude nutné vodu odčerpat pomocí ponorného čerpadla. Ze staveništních komunikací bude voda odváděna spádováním mimo výkop. Na staveništi bude umístěn odlučovač ropných látek.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno pomocí stávající infrastruktury z komunikace č. 413. Jde o komunikaci II. kategorie, šířky 7,5 m, obousměrnou. Pro účely výstavby bude použit stávající sjezd.

Staveniště bude napojeno na vodovod, kanalizaci a elektrické vedení. Odběrné místo bude zajištěno z nově vybudovaných přípojek, které budou využity pro napojení objektu. Elektrická energie se bude odebírat ze staveništního rozvaděče.

d) Vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky

Během výstavby může krátkodobě dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučné stavební práce a práce se stavebními mechanismy bude probíhat pouze v pracovní dny od 7:00 do 18:00 hod. Prašnost bude eliminována kropením vodou. Bude zajištěn úklid pozemních komunikací. Stavební práce budou probíhat tak, aby byly nadměrný hluk, prašnost a otřesy potlačeny na minimum.

Realizace daného stavebního záměru nebude mít zásadní negativní vliv na okolní zástavbu.

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

Staveniště bude oploceno. Příjezd na staveniště bude osazen uzamykatelnou bránou v oplocení.

Dodavatelé stavebních prací musí dbát na ochranu životního prostředí. Vozidla musí být před vjezdem ze staveniště očištěna.

Bude provedeno odstranění zbytků suti po demolici původních objektů zemědělského družstva a původních komunikací v rámci areálu. Požadavky na kácení dřevin nejsou, proběhne pouze odstranění nehodnotné náletové vegetace.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro zařízení staveniště bude využito stávající plochy na pozemku investora. Žádné dočasné nebo trvalé zábory nejsou navrženy.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou třeba, veškerá výstavba bude probíhat v rámci uzavřeného areálu staveniště.

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

Při realizaci dojde dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů k produkci odpadů skupiny 17 – stavební a demoliční odpady. Likvidace odpadů bude probíhat výhradně prostřednictvím oprávněné osoby.

Kód	Název	O/N	Způsob likvidace
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	odstranění
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odstranění
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	odstranění
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	recyklace
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	odstranění
17 02 02	Sklo	O	recyklace
17 02 03	Plasty	O	recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	recyklace
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	odstranění na skládku
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace
20 01 01	Papír a lepenka	O	recyklace
20 03 01	Směsný a komunální odpad	O	odstranění na skládku

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Předpokládá se s uložení cca 5 000 m³ zeminy na vhodnou deponii v rámci pozemku ve vlastnictví investora. Deponovaná zemina bude využita pro terénní úpravy v rámci areálu.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby nebude docházet ke znečišťování životního prostředí, výstavba bude prováděna šetrně k životnímu prostředí. Budou dodrženy veškeré limity hlučnosti a prašnosti. Případné znečištění přilehlých komunikací musí být odstraněno. Stroje a zařízení musí být v takovém technickém stavu, aby nedošlo k úniku ropných látek do půdy, případně do podzemní vody. Odpady je možno likvidovat výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popřípadě stavebník uschovat pro případnou kontrolu.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na stavbě budou pracovat pouze kvalifikovaní pracovníci. Všichni pracovníci jsou povinni používat OOPP a musí být proškoleni o BOZP. Během výstavby je nutné dodržovat požadavky dle:

- zákona č 309/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- NV č. 378 /2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou nutné bezbariérové úpravy výstavbou dotčených staveb.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz na veřejné komunikaci. Nepředpokládá se nutné omezení provozu.

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

Speciální podmínky nejsou stanoveny. Stavba nebude prováděna při provozu. Opatření proti vlivům vnějšího prostředí budou stanoveny jednotlivými technologickými postupy dílčích stavebních činností.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Dělení stavby na etapy je uvedeno v bodě B.2.1 i).

Zahájení stavebních prací bude po vydání příslušných povolení stavebním úřadem. Předpokládaná doba výstavby byla stanovena na dobu 3 let od zahájení prací.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody budou sváděny do akumulčních nádrží navržených při objektech SO 01 a SO 02. Voda bude využívána pro závlahu areálu. Přebytky budou případně likvidovány vsakem na vlastním pozemku. pro návrh vsakovacího zařízení bude třeba provést hydrogeologický průzkum.

SO 01 a SO 04

Dešťová voda ze střech bude odváděna pomocí střešních vpustí. Jedná se celkem o 14 vpustí DN 100. Odvodnění přilehlých zpevněných ploch parkoviště bude pomocí šterbinového liniového žlabu. Množství odváděných dešťových vod bylo stanoveno na $59,79 \text{ l s}^{-1}$. Dešťová voda z parkovací plochy bude odváděná přes odlučovač ropných látek, odpadní voda z restaurační kuchyně bude odváděna přes lapák tuků.

SO 02 a SO 05

Dešťová voda ze střech bude odváděna pomocí střešních žlabů a svodů. Jedná se celkem o 8 svodů DN 125. Odvodnění přilehlých zpevněných ploch parkoviště bude pomocí šterbinového liniového žlabu. Množství odváděných dešťových vod bylo stanoveno na $47,67 \text{ l s}^{-1}$. Dešťová voda z parkovací plochy bude odváděná přes odlučovač ropných látek.

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01

1. Účel stavby, funkce, kapacity

Účelem stavebního objektu SO 01 – hotel je novostavba vinařského hotelu v areálu Vinařství Havraníky. Stavba je navržena jako samostatně stojící.

Jako hlavní funkce objektu je uvažována občanská vybavenost ve formě cestovního ruchu a veřejného stravování, krátkodobé rekreace. Nachází se zde celkem 25 pokojů pro hotelové hosty, restaurace, vinárna a technické zázemí stavby. Parkování je zajištěno před objektem.

Navrhované kapacity jsou následující:

• - počet nadzemních podlaží	2
• počet podzemních podlaží	1
• - zastavěná plocha stavby	1 077,3 m ²
• - obestavěný prostor stavby	11 514,9 m ³
• - užitná plocha	2 015,0 m ²
• - počet funkčních jednotek (prostor pro hotelové hosty, restaurace a vinárna, zázemí hotelu)	3
• hotelový pokoj dvoulůžkový standardní	13
• hotelový pokoj dvoulůžkový standardní s lodžii	9
• hotelový pokoj dvoulůžkový nadstandardní	2
• hotelový pokoj dvoulůžkový bezbariérový	1
• počet ubytovaných hostů	50
• - kapacita restaurace	60 míst
• - kapacita terasy restaurace	60 míst
• - kapacita vinárny	50 míst
• počet zaměstnanců provozu	10
• - počet parkovacích stání při stavbě hotelu (SO 04)	
pro osobní vozidla	31, z toho 2 pro ZTP
pro autobus	1
pro kola	15

2. Architektonické, materiálové a dispoziční řešení

Stavba hotelu (SO 01) je navržena jako dvoupodlažní, částečně podsklepená. Hmotu objektu tvoří dva prolínající se kvádry. Hlavními stranami je orientována na SV – JZ, snažící se poskytnout co nejlepší výhled do okolní krajiny.

Přízemí objektu je pomyslně rozděleno na tři části. Po vstupu do objektu přes závětrí a zádveří se ocitneme v recepci hotelu. Na opačné straně se nachází dvojice dveří, z nichž levé vedou do první části, tj. části hotelových pokojů, pravé pak umožňují vstup do části restaurace.

Část hotelových pokojů zaujímá přibližně polovinu hmoty. Ve dvou podlažích hotel obsahuje celkem 25 dvoulůžkových pokojů. Veškeré pokoje disponují samostatnou hygienickou buňkou. V přízemí se nachází jeden bezbariérový pokoj. Ve druhém podlaží jsou umístěny dva nadstandartní pokoje obsahující navíc denní část a šatnu. Pokoje orientované na jižní stranu disponují lodžii. Na obou patrech je v prostoru schodišťové haly umístěn společenský odpočinkový prostor. Z přízemní části mají hoteloví hosté možnost vystoupit do venkovní části areálu. Ve schodišťové hale se dále nachází osobní výtah spojující jednotlivá podlaží včetně suterénu.

Druhou část hotelu tvoří dvoupodlažní restaurace. Kapacita restaurace je 60 míst, v letních měsících se nabízí možnost rozšíření o prostornou terasu s výhledem do okolní krajiny. Restauraci dominuje jednoramenné visuté schodiště a bar s prosklenou částí umožňující nahlédnutí do kuchyně. Restauraci taktéž přísluší hygienické zázemí umístěné v přízemí.

Pod prostorem restaurace je v suterénu umístěna vinárna. Vstup do tohoto prostoru je umožněn z hlavního schodiště v objektu. Kapacita vinárny je 50 míst. I k tomuto prostoru přísluší samostatné hygienické zázemí.

Třetí a poslední část objektu tvoří prostor zázemí hotelu. Návrh uvažuje s maximálním počtem 10 zaměstnanců. Vstup pro zaměstnance je umístěn u jihovýchodní strany. Nacházejí se zde šatny, hygienické zázemí pro zaměstnance, kancelářské prostory a denní místnost s kuchyňkou. Nedílnou součástí je dvouramenné schodiště spojující jednotlivá podlaží. Celá pravá část je pak tvořena kuchyní a skladovacími prostory. Vzhledem ke dvoupatrovému řešení restaurace je součástí kuchyně i výtah. Ve druhém nadzemním podlaží se pak nachází prostor pro obsluhu restaurace. Ve druhém nadzemním podlaží je dále umístěna kancelář pro správu hotelu. Zbývající část suterénu objektu je plně věnována technickému zázemí celé budovy, zázemí vinárny a skladovacím prostorům. V této části se v přízemí objektu nachází prostor kolárny se samostatným vstupem z exteriéru.

Před objektem hotelu se nachází parkoviště pro hosty s kapacitou 31 míst pro osobní automobily a 1 místo pro autobus. Dále je zde umístěn prostor pro odkládání jízdních kol.

Návrh hotelu se snaží svou výškou nevytvářet dominantu v okolí, volen je jednoduchý tvar doplněný o velké prosklené plochy v kombinaci se světlou fasádou. Ta je ozvláštněna pomocí dřevoplastových prvků zároveň plnících stínící funkci. Provedení rámu vyplní otvorů a klempířských prvků je voleno v barvě šedé.

3. Bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba hotelu je navržena jako bezbariérová, Ať už jde o řešení vstupu do objektu, tak o řešení hygienických prostor. V rámci návrhu je jeden hotelový pokoj řešen jako pokoj pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Návrh disponuje výtahem, který rozměrově vyhovuje bezbariérovému užívání. Návrh parkovacích ploch disponuje dostatečným počtem míst pro osoby ZTP.

Zábradlí a madla na schodišti jsou navržena ve výšce 1000 mm s přesahem min. 150 mm u prvního a posledního stupně v rameni. Madlo bude umožňovat pevné uchopení. první a poslední stupeň v rameni bude kontrastně zvýrazněn.

Chodníky jsou navrženy s maximálním sklonem 2,5 %.

4. Technologie výroby

Stavba hotelu (SO 01) je nevýrobní objekt. Při výstavbě budou použity běžné technologické postupy. Budou dbáno na dodržování technologických požadavků a typických detailů výrobců.

5. Konstrukční a stavebně technické řešení

5.1 Příprava území

Před zahájením stavebních prací bude provedeno odstranění náletové vegetace, zbytků stavební sutě po demolici původních staveb zemědělského družstva. Dále bude provedeno shrnutí ornice v tloušťce 200 mm, ta bude deponovaná na vlastním pozemku investora v rámci řešeného areálu.

5.2 Základové poměry

Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Dle dostupných zdrojů byl v dané lokalitě zjištěn druh zeminy – hlína písčitá F3, konzistence tvrdá. Výpočtová hodnota únosnosti byla stanovena na $R_{dt} = 425$ kPa. Zemina je uvažována jako propustná, hladina podzemní vody je uvažována pod úrovní základové spáry.

Dle orientační mapy radonového indexu se v dané lokalitě vyskytuje nízké až střední radonové riziko.

5.3 Zemní práce

Vzhledem k mírně svažitému terénu v kombinaci s částečným podsklepením budou výkopové práce značného rozsahu. V rámci základových prací bude provedeno vyhloubení stavební jámy, základových figur a rýh. Sklonování výkopů bude provedeno svahováním stavební jámy v poměru 1:1. Přebytká zemina bude deponovaná v rámci

řešeného areálu. Výška zeminy bude maximálně 2,5 m. Dále pak budou zhotoveny inženýrské sítě a příprava pro zpevněné plochy.

Staveniště bude rozděleno do dvou hlavních figur ve hloubkách - 3,950 m a - 0,350 m. Z těchto figur budou vyhloubeny základové rýhy a šachty. Základové šachty a rýhy budou zhotoveny dle rozměrů uvedených v projektové části PD –D.1.2.1 – Výkres Základů. Napojení podsklepené a nepodsklepené části bude provedeno odstupňováním po výškových úrovních 500 mm.

Zemina bude primárně odstraňována strojně. Posledních 100 mm nad uvažovanou úrovní základové spáry bude odkopáno ručně. Před prováděním betonáže budou zhotovené šachty a rýhy ručně začištěny.

Z dostupných hydrogeologických údajů se nepředpokládá zaplavení stavební jámy. Hladina podzemní vody se dle poměrů v okolí předpokládá pod úrovní základové spáry. V případě velkého úhrnu dešťových srážek bude nutné vodu odčerpávat pomocí ponorného čerpadla. Ze staveništních komunikací bude voda odváděna spádováním mimo výkop. Na staveništi bude umístěn odlučovač ropných látek.

5.4 Základové konstrukce

Založení objektu je navrženo formou základových patek a pásů z železobetonu, použit bude beton C25/30, XC2, XA1 a ocel B500B. Podkladní deska bude taktéž betonová, použit bude taktéž beton C25/30, vyztužený dvěma vrstvami kari sítě 150/150/6 mm.

Před prováděním betonáže bude do základových výkopů uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 mm. Ve všech rozích bude provedeno vytažení nad hrany výkopu zemnicím drátem.

Nejprve budou vybetonovány základové patky a pásy, následně pak základová deska tl. 150 mm v podsklepené části. V nepodsklepené části bude z důvodu úrovně stávajícího terénu nutné bednění. V nepodsklepené části bude základová deska tl. 150 mm provedena až po dokončení svislých železobetonových stěn suterénu, včetně hydroizolace a zateplení. V části přilehlé nepodsklepené části bude z důvodu dilatační spáry provedena dvojité ŽB stěnová konstrukce s tloušťkou stěn 300 mm. Dilatační mezera tl. 50 mm bude vyplněna tepelnou izolací. V místě výtahové šachty bude provedena základová deska tl. 290 mm. V rámci návrhu je uvažováno s nabytím pevnosti betonu po 28 dnech. Rozměry základových konstrukcí jsou určeny dle předběžného výpočtu. Statický návrh včetně návrhu vyztužení nebyl v rámci DP proveden.

Zásyp výkopů bude hutněn na 450 kPa v mocnosti po 300 mm. V místě nepodsklepené části bude v severní části nutné před provedením základové desky provést zásyp do požadované úrovně základové spáry -0,350 m.

5.5 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce suterénu jsou navrženy jako monolitické železobetonové stěny tl. 300 mm. Bude použit beton C25/30 a ocel B500B.

Nadzemní část je tvořena skeletovou konstrukcí tvořenou železobetonovými sloupy dimenze 300x300 mm. Použit bude beton C25/30 a ocel B500B. Obvodové vyzdívky skeletové konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm na tenkovrstvou zdící maltu. Konstrukce atiky budou provedeny jako železobetonové monolitické. Vnitřní ztužující konstrukce skeletu je taktéž navržena jako železobetonové stěny s tloušťkou stěny 300 mm.

Nosná konstrukce výtahové šachty je řešena jako monolitická ŽB monolitická tl. 200 mm z betonu C25/30 a výztuže B500B.

Vyztužení veškerých železobetonových prvků bude provedeno dle statického návrhu, který není součástí diplomové práce. Dimenze základních nosných prvků byly stanoveny dle předběžného výpočtu.

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami, zejména s ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí, ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí, ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí a ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí. Dále je nutné dodržet technologické postupy a typické detaily jednotlivých výrobců. Je nutné dodržet požadavky na protihlukovou a protipožární ochranu.

5.6 Svislé nenosné konstrukce

Svislé nenosné konstrukce jsou navrženy jako zděné pórobetonové tl. 150 a 100 mm. Pro dělicí stěny mezi ubytovacími jednotkami je navržena certifikovaná systémová skladba složená ze dvou vrstev pórobetonových tvárnic tl. 75 mm s vloženou akustickou izolací ve formě minerální vaty tl. 80 mm. Od zvoleného dodavatele bude požadováno dodržení zejména akustických parametrů zvolené skladby. Instalační předstěny a opláštění některých šachet je voleno jako sádrokartonové, jelikož se jedná o hygienické prostory, budou použity desky vhodné do vlhkého prostředí. Při realizaci sádrokartonových konstrukcí bude postupováno dle technologických podkladů výrobce. Dělicí příčky ve společných hygienických prostorách jsou navrženy ze sendvičových panelů s HPL povrchem.

5.7 Vodorovné konstrukce

a) Stropní konstrukce

Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky tl. 250 mm, zhotovené z betonu C25/30 a výztuže B500 B. Vyztužení bude provedeno dle statického návrhu, není součástí DP. Tloušťka desky byla pro účely diplomové práce určena předběžným návrhem. V rámci betonáže desky bude dodržena objektová dilatace tl. 50 mm mezi podsklepenou a nepodsklepenou částí. Dilatační spáry bude vyplněna tepelnou izolací EPS. Nad výtahovou šachtou bude taktéž provedena ŽB monolitická deska tl. 150 mm. U stropní desky nad 1.NP je navrženo její vykonzolování pro vytvoření krytého zádveří. V rámci návrhu bude zamezen tepelný most formou systémových dilatačních prvků. Deska bude provedena v jednostranném spádu 3 %.

b) Překlady

Nad vybranými otvory budou použity překlady pórobetonové nebo monolitické železobetonové. Patro z výkresové části PD. Při montáži budou dodržovány technologické postupy výrobce, minimální délky uložení prvků apod.

c) Schodiště

V objektu jsou navrženy schodiště monolitická železobetonová. Hlavní schodiště hotelové části a provozní schodiště je navrženo jako dvouramenné, tloušťka desky a mezipodesty je 200 mm. Jedná se o schodiště desková uložená do stropní konstrukce skeletu. Dále je navrženo zavěšené schodiště tvaru písmene L, s mezipodestou. Schodiště bude vynášeno uložení do stropní konstrukce a zavěšením stupňů pomocí ocelových táhel kotvených do stropní konstrukce nad 2.NP. Schodiště budou provedena z betonu C25/30 a výztuže B500B. Vyztužení bude provedeno dle statického návrhu.

Konstrukce schodišť budou od okolních konstrukcí dilatovány pomocí dilatačních spárových desek z elastické pryže tl. 15 mm.

Dále jsou navrženy vyrovnávací schodiště se třemi stupni pro vstup na terasu. To bude také ŽB monolitické.

Jako povrchová úprava je navržena keramická dlažba tl. 10 mm. Je nutné dodržet požadavek na součinitel smykového tření min. 0,5 na celém schodišti. První a poslední stupeň v rameni bude kontrastně označen.

Schodiště budou opatřena madly a zábradlím. Tyto prvky budou splňovat požadavky platné legislativy a norem. Nejmenší dovolená výška zábradlí je 1 000 mm, v případě hloubky volného prostoru menší jak 3 m pak 900 mm. navrženo je zábradlí výšce 1 000 mm.

5.8 Výtahy

V objektu je navržen výtah bez strojovny typu Schindler 3300 o nosnosti 375 kg. Výtah bude umístěn do ŽB šachty o vnitřních rozměrech 1 600 x 1 750 mm. Dále se v objektu nachází jídelní výtah s vnitřními rozměry šachty 600 x 900 mm a nákladní spouštědlo pro zásobování suterénu s rozměrem šachty 1 500x 970 mm.

5.9 Střešní plášť

Na objektu jsou navrženy celkem 3 typy jednoplášťových plochých střech, které se liší pouze v pohledovém souvrství. Jedná se o skladby s klasickým pořadím vrstev. Hlavní hydroizolační vrstva je řešena pomocí TPO/FPO fólie tl. 2 mm. Jako parozábrana a pojistná hydroizolační vrstva je navržen SBS modifikovaný asfaltový pás typu S s vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny tl. 4 mm. Je nutno dbát na kvalitní opracování prostupujících konstrukcí a detailů.

Spádová vrstva je z důvodu větší hydroizolační bezpečnosti návrhu zvolena ze spádového cementového potěru. Tepelně izolační souvrství je tvořeno deskami z pěnového polystyrenu EPS 150 S v tl. 200 mm a EPS 200 S v tl. 100 mm.

Na hlavní hydroizolační vrstvě bude provedeno v případě skladby nad dvoupodlažní částí a nad částí střešního pláště jednopodlažní části provedeno vegetační souvrství. hydroizolační fólie bude oddělena pomocí netkané geotextilie tl. 2,9 mm, dále bude umístěna drenážní vrstva ve formě nopové fólie s výškou nopů 20 mm, filtrační vrstva geotextilie tl. 2 mm. Nad dvoupodlažní částí pak bude provedena extenzivní výsadba ve formě substrátu mocnosti 150 mm a předpěstované vegetační rohože. V případě intenzivní skladby nad 1.NP bude použit substrát o mocnosti 300 mm, určený pro vegetaci ve formě bylin, trav a keřů menšího rozsahu.

V případě střešní terasy nad 1.NP bude na hydroizolační vrstvě položena betonová dlažba na rektifikačních terčích.

Dva typy střešní konstrukce nad 1.NP budou odděleny pomocí ŽB konstrukce atiky, viz složka č.5 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení SO 01.

Odvodnění plochých střech je řešeno pomocí střešních vpustí a bezpečnostních přepadů, např. systém Topwet, s integrovanou TPO manžetou, včetně systémových doplňků pro terasy a vegetační střechy, podrobně viz Výpis prvků.

Na střeše nad 2.NP bude instalován kotevní lankový systém typu Roofsafe.

Nad výtahovou šachtou bude provedena stejná střešní skladba jako na hlavní střeše, avšak bez vegetačního souvrství.

Pokládka jednotlivých vrstev střešního pláště bude provedena dle technologických postupů a detailů výrobců. Navržené skladby splňují tepelně technické vlastnosti. Podrobně viz složka č.8 – Stavební fyzika.

5.10 Izolace

a) Tepelné izolace

Zateplení obvodového zdiva je pomocí kontaktního zateplovacího systému ETICs a tepelnou izolací ve formě desek z čedičové minerální vlny tl. 200 mm, $\lambda = 0,039 \text{ W/m K}$. Konstrukce atiky bude z vnitřní strany zateplena pomocí desek z EPS 70 F tl. 80 mm, $\lambda = 0,036 \text{ W/m K}$. Kolem otvorů bude provedeno přetažení zateplováku o 30 mm za rám výplně otvoru. Při provádění zateplení budou dodržovány technologické postupy výrobců, včetně jejich typických detailů. Izolant bude kotven pomocí talířových hmoždinek se zátkou z MW, s minimálním počtem kotev 6 ks/m^2 .

Suterén a sokl bude zateplen pomocí XPS 300, $\lambda = 0,037 \text{ W/m K}$, tl. 180 mm. Dilatační mezera bude vyplněna EPS v tl. 50 mm.

Střešní konstrukce bude zateplena pomocí desek z pěnového EPS 150 S tl. 200 mm, $\lambda = 0,036 \text{ W/m K}$ a EPS 200 S tl. 100 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/m K}$.

Skladby podlah na terénu budou zatepleny pomocí desek z pěnového EPS 100 v celkové tl. 120 mm, použity budou desky tl. 60 mm kladené ve dvou vrstvách.

Konstrukce lodžii budou zatepleny pomocí XPS 300, $\lambda = 0,037 \text{ W/m K}$, tl. 120 a 100 mm. Tento materiál bude také použit pro vytvoření spádové vrstvy v tl. 20-60 mm.

Návrh všech tepelných izolací vychází požadavků platných norem ČSN (73 0540).

b) Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby je tvořena souvrstvím SBS modifikovaných asfaltových pásů, spodní s vložkou ze skelné tkaniny a horní s vložkou z PE rohože, každý v tl. 4 mm. Pod tím to souvrstvím bude nejprve provedena penetrace podkladu. U soklů bude provedeno vytažení hydroizolace do úrovně 300 mm nad upravený terén.

Ve skladbě střešní konstrukce bude použita parotěsná a pojistná hydroizolační vrstva s SBS modifikovaného asfaltového pásu typu S s vložkou z hliníkové fólie kaširovanou skleněnými vlákny tl. 4 mm. Hlavní hydroizolační vrstva bude tvořena TPO/FPO fólií tl. 2 mm, mechanicky kotvené do podkladu. Je nutné dbát na dodržování technologických postupů daného výrobce, aby byla zaručena funkčnost hydroizolace, zejména v případě opracování kritických detailů a prostupů střešní konstrukcí. U prostupujících konstrukcí budou používány manžety z příslušného druhu hydroizolace.

c) Akustické izolace

Ve skladbě podlah bude použita akustická izolace z čedičové vlny tl. 30 mm. po obvodu budou konstrukce podlah dilatovány pomocí dilatačních pásků z MW tl. 15 mm.

Pro oddělení ubytovacích jednotek bude použito systémové řešení sendvičové konstrukce stěny s akustickou izolací ve formě tuhých izolačních desek ze skelné vlny tl. 80 mm.

5.11 Výplně otvorů

Veškeré vnější výplně otvorů budou osazeny v lici nosné konstrukce. Na styku rámu s ostěním a nadpražím bude provedena ochranná difúzní páska. Na styku z vnitřní strany bude spoj ošetřen parotěsnou páskou. Kontaktní zateplovací systém bude přetažen přes rám o 30 mm.

Odchyłky v rozměrech stavebních otvorů oproti projektu vzniklé při realizaci budou konzultovány s projektantem a investorem, kteří odsouhlasí nové řešení. Dodavatel výplní otvorů je povinen předložit parametry a případné změny k odsouhlasení.

a) Okna

Většina oken jsou navržena s dřevohliníkovým rámem, zasklená izolačním trojsklem s max $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, požadována je třída zvukové izolace oken 5 a teplý

nekovový distanční rámeček. Dále jsou navržena velkoformátová okna v hliníkovém rámu, zejména v prostoru restaurace a hotelové haly. Zasklení je navrženo formou izolačního trojskla a $max U_w = 0,8 \text{ W/ m}^2\text{K}$.

Jako výlez na plochou střechu je navržen systémový střešní světlík pro montážní otvor o velikosti 900x1200 mm, s akrylátovou kupolí.

Pro výplně otvorů v provozu restaurace bude navrženo stínění ve formě horizontálních žaluzií. V rámci osazení bude dbáno na dodržování technických podkladů výrobce.

Jednotlivé specifikace viz Složka č.5 - Výpis oken a dveří.

b) Dveře vnější

Exteriérové dveře jsou navrženy s hliníkovým rámem s $max. U_d = 1,0 \text{ W/ m}^2\text{K}$. Jednotlivé specifikace viz Složka č.5 - Výpis oken a dveří.

c) Dveře vnitřní

Vnitřní dveře ve společných částech jsou navrženy hliníkové, prosklené. Dále jsou navrženy dveře interiérové, s obložkovou zárubní, křídlo z DTD desky. V provozním zázemí budovy jsou navrženy ocelové zárubně. Dveře plnící funkci požárního uzávěru budou splňovat požadavky uvedené v požárně-bezpečnostním řešení. Podrobná specifikace viz Složka č.5 - Výpis oken a dveří.

5.12 Úpravy povrchů

a) Vnější

Vnější povrch bude opatřen skladbou kontaktního zateplovacího systému ETICs s tepelným izolantem z MW. Tepelná bude k podkladu lepena pomocí vrstvy stěrkové hmoty, kotvena bude mechanicky pomocí talířových hmoždinek se zátkou z MW. Na tepelněizolační vrstvu bude aplikována ochranná vrstva stěrkové hmoty tl. 3 mm, do které bude zatlačena výztužná tkanina. Dále pak bude provedeno nanesení tenkovrstvé silikonsilikátové omítky včetně penetrace podkladu. Barevný odstín bude zvolen dle vzorníku dodavatele – barva bílá.

Dále je lokálně navržen dřevoplastový obklad fasády tvořený hliníkovým rámem 40x40 mm a dřevoplastovými lamelami 72x9 mm kladenými s mezerami. Stejným principem bude vytvořen slunolam u konstrukce lodžii.

Při provádění budou dodržovány technologické podklady výrobců.

b) Vnitřní

Vnitřní omítky jsou ve veřejné části navrženy jako sádrové tl. 10 mm, určené pro strojní zpracování. V provozních částech a provozech se zvýšenou vlhkostí bude aplikována vápenocementová omítka tl. 15 mm. Na omítku bude provedena interiérová

disperzní barva, odstín bude určen po dohodě s investorem, případně architektonickým zpracováním interiérů. Na SDK povrchy bude použita malba.

Dále je navržen keramický obklad, zejména pak v hygienických prostorech, úklidových místnostech apod. Navržen je obklad tl. 10 mm kladený do flexibilního lepidla tl. 5 mm. Ve vlhkých provozech jako jsou koupelny apod. bude pod obklad aplikován hydroizolační nátěr. Formát obkladu bude zvolen po dohodě s investorem. Rozsah obkladů je patrný z výkresové části PD – Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Výkresy půdorysů podlaží. Obklady budou provedeny dle technologických postupů výrobců.

c) Podhledy

V objektu jsou navrženy dvojí druhy podhledů. Prvním typem jsou stropní minerální kazety 600x600 mm tl. 13 mm, opatřeny disperzním nátěrem v bílé barvě. Druhým typem užitým v chodbě hotelové části budou stropní hliníkové lamely 130x4 mm, kladené se spárrou tl. 30 mm. Povrchová úprava bude v dekoru dřeva, v souladu s truhlářskými prvky užitými na stavbě. Podhledy budou kotveny k ŽB monolitické stropní desce pomocí nosné systémové konstrukce z pozinkované oceli a pérovými závěsy. Velikost instalační mezery je patrná z výkresové části PD – Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Výkresy půdorysů podlaží. Obklady budou provedeny dle technologických postupů výrobců.

5.13 Podlahy

V rámci návrhu jsou zvoleny celkem čtyři typy nášlapných vrstev, v technickém zázemí suterénu bude použita litá podlaha uzavřená epoxidovým nátěrem. Dále bude použit nášlapná vrstva z keramické dlažby, v pokojových prostorech a kancelářích budou použity vinylové lamely a koberec. K jednotlivým povrchům jsou navrženy i podlahové lišty. U veřejně přístupných povrchů je nutné dodržet minimální součinitel tření 0,3, na schodištích a u místností užívaných veřejností min. 0,5. Tyto hodnoty musí být splněny i za vlhka a mírného znečištění.

Konkrétní skladby jsou uvedeny ve výkresové části PD – Složka č. 5 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis skladeb.

a) Litá podlaha

Navržen je litý cementový potěr tl. 71 mm. Tato vrstva bude uložena na tepelněizolační souvrství separované PE fólií. Bude provedena dilatace od okolních stěn, v případě rozsáhlejších ploch budou provedeny smršťovací spáry dle pokynů zvoleného výrobce. V technické místnosti bude provedeno spádování se sklonem 1 % a 1,6 %.

b) Keramická dlažba

Keramická dlažba je navržena v tl. 10 mm, předpokládaného formátu 200x400 mm. Tento formát a dekor bude odsouhlasen investorem, případně zvolen

dle architektonického řešení interiéru. Ve vlhkých prostorech bude pod dlažbu aplikován hydroizolační nátěr.

c) Vinylová podlaha

Ve veřejných chodbách, hotelových pokojích a kancelářích je navržena nášlapná vrstva ve formě vinylových podlahových dílců. Rozměr lamel je 1200x200 mm. Tloušťka lamel je 5 mm. Je kladen požadavek na třídu zátěže min. 31, v prostoru restaurace min. 32. Dekor bude zvolen dle architektonického řešení interiéru, odsouhlasen investorem.

d) Koberec

V hotelových pokojích v 1.NP je navržen celoplošný polyamidový koberec, lepený k podkladu. Dekor bude zvolen dle architektonického řešení interiéru, odsouhlasen investorem.

5.14 Truhlářské prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 5 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.15 Klempířské prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 5 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.16 Zámečnické prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 5 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.17 Ostatní prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 5 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.18 Konečné terénní úpravy a zpevněné plochy

Po dokončení venkovních stavebních prací bude provedena úprav okolního terénu, jeho svahování, zbudování okolních zpevněných ploch, dále pak vegetační úpravy apod. Jako nášlapná vrstva chodníků bude použita skladebná betonová dlažba tl. 60 mm a velkoformátová vibrolisovaná dlažba formátu 800x600 mm v tl. 80 mm.

5.19 Osvětlení a větrání

V objektu je navrženo umělé osvětlení, v suterénu objektu je navrženo nouzové osvětlení. Proslunění a denní osvětlení je zajištěno prosklenými výplněmi otvorů.

V objektu je navržen systém VZT. Podrobné řešení není součástí DP.

6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba je navržena v souladu s platnými právními předpisy a normami, zejména s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů.

Při stavbě budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a nařízení. Zejména:

- zákon 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně jeho změn,
- NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (novela 136/2016 Sb.),
- NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- NV č. 170/2014 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Dále musí být dodržen zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v aktuálním znění.

7. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace, zásady na hospodaření s energiemi, ochrana stavby před narativními účinky vnějšího prostředí

Objekt vyhovuje požadavkům příslušných norem. Posouzení objektu z hlediska stavební fyziky je uvedeno v části PD – Složka č. 8 – Stavební fyzika.

8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky na požární ochranu viz část PD Složka č. 7 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

9. Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení

Na stavbě budou použity pouze atestované stavební materiály. Jejich zabudování se bude řídit technologickými postupy konkrétních výrobců. Veškeré stavební práce budou vykonávány proškolenými a kvalifikovanými pracovníky.

10. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Stavební práce budou prováděny běžnými pracovními postupy.

11. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Výrobní dokumentace navrhovaných částí bude zpracována dle projektové dokumentace pro provedení stavby.

12. Výpis použitých norem

Použité normy jsou uvedeny v dílčích částech projektové dokumentace.

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 02

1. Účel stavby, funkce, kapacity

Účelem stavebního objektu SO 02 – výroba je novostavba výrobní budovy v areálu Vinařství Havraníky. Stavba je navržena jako samostatně stojící.

Funkce objektu je výroba vína zahrnující veškeré provozy pro produkci o objemu 250 000 l vína ročně, jedná se tedy o produkce středního vinařství. nachází se zde prostor pro primární zpracování hroznů, místo pro vinařský lis, prostor dvoupodlažní tankové haly a barikových sklepů, dále pak lahovna a skladové prostory s technickým zázemím a zázemím zaměstnanců.

Navrhované kapacity jsou následující:

• - počet nadzemních podlaží	1
• - počet podzemních podlaží	1
• - zastavěná plocha stavby	1 098,2 m ²
• - obestavěný prostor stavby	11 067,3 m ³
• - užitná plocha	1 635,2 m ²
• - počet funkčních jednotek (prostor výroby vína, zázemí pro zaměstnance)	2
• - maximální kapacita produkce	250 000 l/rok
• - počet stálých zaměstnanců	4
• - počet parkovacích stání při stavbě výroby (SO 05) pro osobní vozidla	10, z toho 1 pro ZTP

2. Architektonické, materiálové a dispoziční řešení

Objekt výroby vína (SO 02) je navržen jako jednopodlažní obdélníková stavba s nízkou sedlovou střechou, umístěná v západní části areálu.

Z čelní strany se nachází hlavní vstup do objektu. Ze zadní strany objektu je umístěn manipulační prostor pro příjem a primární zpracování vína a zásobování. V přízemí objektu je v levé části umístěn prostor pro lisovnu, v centrální části je umístěno zázemí pro zaměstnance spolu se schodišťovým prostorem, v pravé části se pak nachází prostor lahovny spolu se skladovacími prostory. Celý suterén je pak věnován samotné výrobě vína a jeho uskladnění, ať už v nerezových tancích, tak v sudech. Nachází se zde taktéž technické zázemí objektu. Střední část dispozice zaujímá dvoupodlažní tanková hala s prosklením v 1.NP.

Před objektem výroby vína je umístěno 10 parkovacích míst pro zaměstnance.

Fasáda je řešena jako provětrávaná, s opláštěním ve formě hliníkových desek pilového profilu v kombinaci se světlou omítkou soklu. Střešní krytina je volena falcovaná hliníková šedé barvy, stejně tak jako klempířské a zámečnické prvky.

3. Bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vstupní prostory objektu výroby jsou řešeny jako bezbariérové. Návrh parkovacích ploch disponuje dostatečným počtem míst pro osoby ZTP.

Zábradlí a madla na schodišti jsou navržena ve výšce 1000 mm s přesahem min. 150 mm u prvního a posledního stupně v rameni. Madlo bude umožňovat pevné uchopení. první a poslední stupeň v rameni bude kontrastně zvýrazněn.

Chodníky jsou navrženy s maximálním sklonem 2,5 %.

4. Technologie výroby

Stavba výroby (SO 02) bude obsahovat technologii výroby související produkci vína (lis na víno, vinifikátory, lahvací linka apod.). Návrh technologického vybavení bude proveden specialistou ve spolupráci s investorem.

Při výstavbě budou použity běžné technologické postupy. Budou dbáno na dodržování technologických požadavků a typických detailů výrobců.

5. Konstrukční a stavebně technické řešení

5.1 Příprava území

Před zahájením stavebních prací bude provedeno odstranění náletové vegetace, zbytků stavební sutě po demolici původních staveb zemědělského družstva. Dále bude provedeno shrnutí ornice v tloušťce 200 mm, ta bude deponovaná na vlastním pozemku investora v rámci řešeného areálu.

5.2 Základové poměry

Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Dle dostupných zdrojů byl v dané lokalitě zjištěn druh zeminy – hlína písčitá F3, konzistence tvrdá. Výpočtová hodnota únosnosti byla stanovena na $R_{dt} = 425$ kPa. Zemina je uvažována jako propustná, hladina podzemní vody je uvažována pod úrovní základové spáry.

Dle orientační mapy radonového indexu se v dané lokalitě vyskytuje nízké až střední radonové riziko.

5.3 Zemní práce

Vzhledem k mírně svažitému terénu v kombinaci s podsklepením celé stavby budou výkopové práce značného rozsahu. V rámci základových prací bude provedeno vyhloubení stavební jámy, základových figur a rýh. Sklonování výkopů bude provedeno svahováním stavební jámy v poměru 1:1. Vzhledem k výkopu o hloubce cca 5 m bude svahování přerušeno lavičkou šířky 500 mm. Přebytková zemina bude deponovaná v rámci řešeného areálu. Výška deponované zeminy bude maximálně 2,5 m. Dále pak budou zhotoveny inženýrské sítě a příprava pro zpevněné plochy.

Staveniště bude rozděleno do tvořeno jednou hlavní figurou v hloubce -4,790 m, resp. -4,540 m. Z této figury budou vyhloubeny základové rýhy a šachty. Základové šachty a rýhy budou zhotoveny dle rozměrů uvedených v projektové části PD –D.1.2.1 – Výkres Základů.

Zemina bude primárně odstraňována strojně. Posledních 100 mm nad uvažovanou úrovní základové spáry bude odkopáno ručně. Před prováděním betonáže budou zhotovené šachty a rýhy ručně začištěny.

Z dostupných hydrogeologických údajů se nepředpokládá zaplavení stavební jámy. Hladina podzemní vody se dle poměrů v okolí předpokládá pod úrovní základové spáry. V případě velkého úhrnu dešťových srážek bude nutné vodu odčerpávat pomocí ponorného čerpadla. Ze staveništních komunikací bude voda odváděna spádováním mimo výkop. Na staveništi bude umístěn odlučovač ropných látek.

5.4 Základové konstrukce

Založení objektu je navrženo formou základových patek a pásů z železobetonu, použit bude beton C30/37, XC2, XA1 a ocel B500B. Podkladní deska bude taktéž železobetonová, použit bude taktéž beton C30/37 XC2, v tl. 300 mm, resp. 150 mm. Pro srovnání povrchu výkopu bude pod částí s vysokým zatížením provedena podkladní deska tl. 100 mm z prostého betonu C16/20 X0.

Před prováděním betonáže bude do základových výkopů uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 mm. Ve všech rozích bude provedeno vytažení nad hrany výkopu zemnicím drátem.

Nejprve budou vybetonovány základové patky a pásy, následně pak základová deska tl. 300 a 150 mm. V místě výtahové šachty bude provedena základová deska tl. 350 mm. V rámci návrhu je uvažováno s nabytím pevnosti betonu po 28 dnech. Rozměry základových konstrukcí jsou určeny dle předběžného výpočtu. Statický návrh včetně návrhu vyztužení nebyl v rámci DP proveden.

Zásyp výkopů bude hutněn na 450 kPa v mocnosti po 300 mm. Ve druhé fázi bude provedena betonáž venkovní manipulační plochy, jako podkladní vrstva bude použit beton C16/20 tl. 100 mm. Celá konstrukce ŽB bloku bude dilatovaná od okolních konstrukcí stavby.

5.5 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce suterénu jsou navrženy jako monolitické železobetonové stěny tl. 300 mm. Bude použit beton C30/37 a ocel B500B. Stěny budou rozšířeny v místě ŽB sloupu na šířku 400 mm.

Nadzemní část je tvořena skeletovou konstrukcí tvořenou železobetonovými sloupy dimenze 400x400 mm. Použit bude beton C25/30 a ocel B500B. Obvodové vyzdívky skeletové konstrukce budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm na tenkovrstvou zdící maltu. Vnitřní ztužující konstrukce skeletu je taktéž navržena jako železobetonové stěny s tloušťkou stěny 200 mm.

Nosná konstrukce výtahové šachty je řešena jako monolitická ŽB monolitická tl. 200 mm z betonu C25/30 a výztuže B500B.

Vyztužení veškerých železobetonových prvků bude provedeno dle statického návrhu, který není součástí diplomové práce. Dimenze základních nosných prvků byly stanoveny dle předběžného výpočtu.

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami, zejména s ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí, ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí, ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí a ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí. Dále je nutné dodržet technologické postupy a typické detaily jednotlivých výrobců. Je nutné dodržet požadavky na protipožární ochranu.

5.6 Svislé nenosné konstrukce

Svislé nenosné konstrukce jsou navrženy jako zděné pórobetonové tl. 150 a 200 mm. Instalační předstěny a opláštění šachet je voleno jako sádkartonové, budou použity desky vhodné do vlhkého prostředí. Při realizaci sádkartonových konstrukcí bude postupováno dle technologických podkladů výrobce. Dělicí příčky ve společných hygienických prostorách jsou navrženy ze sendvičových panelů s HPL povrchem.

5.7 Vodorovné konstrukce

e) Stropní konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.S je navržena jako železobetonová předpjatá stropní deska tl. 320 mm. Navržen je beton C35/45, betonářská výztuž B500B a předpínací výztuž Y 1860-15,7 S7. Vyztužení bude provedeno dle statického návrhu, není součástí DP. Tloušťka desky byla pro účely diplomové práce určena předběžným návrhem. Nad výtahovou šachtou bude taktéž provedena ŽB monolitická deska tl. 200 mm.

Stropní konstrukce nad 1.NP je tvořena tepelnou izolací z kamenné vlny ve dvou vrstvách tl. 100 mm, $\lambda = 0,040$ W/m K ložených mezi dolní pásnice vazníku. Shora jsou pásnice překryty další vrstvou tepelné izolace tl. 50 mm. Skladba je zakryta ochrannou difúzně otevřenou fólií. Ze spodní strany je v úrovni spodního líce vazníku osazen přídatný dřevěný roš z profilů 60x40 mm. V pochozí části bude na spodní pásnici vazníku

kotven případný rošt a zhotovena prkenná lávka. Ze spodu bude na OSB – 3 desku instalována parotěsná fólie lehkého typu pro zajištění parotěsnosti a vzduchotěsnosti.

f) Překlady

Nad vybranými otvory budou použity překlady monolitické železobetonové z betonu C25/30 a výztuže B500B, patrně z výkresové části PD. Při montáži budou dodržovány technologické postupy výrobce, minimální délky uložení prvků apod.

g) Schodiště

V objektu je navrženo monolitické železobetonové schodiště, dvouramenné, s mezipodestou. Tloušťka desky je 175 mm. Jedná se o deskové schodiště uložené do stopní konstrukce a skeletu. Schodiště bude provedeno z betonu C25/30 a výztuže B500B. Vyztužení bude provedeno dle statického návrhu.

Konstrukce schodiště bude od okolních konstrukcí dilatováno pomocí dilatačních spárových desek z elastické pryže tl. 15 mm.

Jako povrchová úprava je navržen epoxidový nátěr tl. 3 mm. Je nutné dodržet požadavek na součinitel smykového tření min. 0,5 na celém schodišti. První a poslední stupeň v rameni bude kontrastně označen.

Ve venkovním prostoru jsou navržena schodiště tvořená systémová pororošťová schodiště kotvená do monolitické suterénní stěny a manipulačního ŽB bloku. Bude se jednat o systémový prvek včetně zábradlí.

Schodiště budou opatřena madly a zábradlím. Tyto prvky budou splňovat požadavky platné legislativy a norem. Nejmenší dovolená výška zábradlí je 1 000 mm, v případě hloubky volného prostoru menší jak 3 m pak 900 mm. navrženo je zábradlí výšce 1 000 mm.

h) Průvlaky

V objektu jsou navrženy nad 1.NP monolitické ŽB průvlaky pro uložení střešní konstrukce. Průřez průvlaku je 400x650 mm, uložený je na ŽB sloupy skeletu. Použit je beton C25/30 a ocel B500B. Vyztužení bude provedeno dle statického návrhu, není součástí DP.

5.8 Výtahy

V objektu je navržen nákladní hydraulický výtah se strojovnou o nosnosti 1500 až 2500 kg. Výtah bude umístěn do ŽB šachty o vnitřních rozměrech 2300 x 2950 mm.

5.9 Krov

Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěnými příhradovými vazníky celkové délky 21,6 m. Celkové rozpětí vazníků je 20,0 m. Vazníky jsou navrženy ze smrkového dřeva třídy C24, spoje jsou provedeny pomocí styčnickových desek s prolisovanými trny. konkrétní dimenze budou ověřeny statickým výpočtem. Vazníky budou osazeny na ŽB

monolitickou konstrukci skeletu, způsob kotvení bude ověřen statickým výpočtem, není součástí PD.

Střešní konstrukce bude obsahovat příčné ztužení ve směru kolmo na vazníky a podélné ztužení v rovině horního a dolního pásu vazníku.

Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny impregnačním nátěrem proti houbám, plísním a dřevokazným škůdcům.

5.10 Střešní plášť

Střešní plášť je tvořen střešní krytinou ve formě hliníkových svitkových plechů na dvojitou stojatou drážku tl. 0,7 mm, kotvený příponkami. jako podkladní vrstva je navržena PP fólie se strukturovanou rohoží tl. 8 mm a celoplošné prkenné bednění. Roznášecí funkci plní kontralatě 40x60 mm s tloušťkou větrané mezery 60 mm. Pod kontralatěmi bude umístěna doplňková hydroizolační vrstva ve formě difúzně otevřené fólie lehkého typu na podkladní vrstvu z prkenného bednění uloženého na horní pásnici vazníku. Sklon střešní roviny je navržen 10°.

Odvodnění střechy je řešeno pomocí klempířských prvků z hliníkového plechu, podrobně viz Výpis prvků.

Na střeše bude instalován kotevní lankový systém.

Pokládka jednotlivých vrstev střešního pláště bude provedena dle technologických postupů a detailů výrobců. Navržené skladby splňují tepelně technické vlastnosti. Podrobně viz složka č.8 – Stavební fyzika.

5.11 Izolace

i) Tepelné izolace

Svislé konstrukce jsou opatřeny skladbou větraného obvodového pláště s tepelnou izolací ve formě desek z čedičové minerální vlny tl. 200 mm, $\lambda = 0,039 \text{ W/m K}$, které budou loženy mezi nosný rošt a mechanicky kotveny pomocí talířových hmoždinek se zátkou z MW, s minimálním počtem kotev 6 ks/m^2 . Kolem otvorů bude provedeno přetažení zateplováku o 30 mm za rám výplně otvoru. Při provádění zateplení budou dodržovány technologické postupy výrobců, včetně jejich typických detailů.

Suterén a sokl bude zateplen pomocí XPS 300, $\lambda = 0,037 \text{ W/m K}$, tl. 140 mm. Dilatační mezera mezi stavbou a manipulačním blokem bude vyplněna XPS tl. 50 mm.

Skladby podlah na terénu budou zatepleny pomocí desek z XPS 500 tl. 60 mm a deskami EPS 100 tl. 70x70 mm, dle řešené skladby.

Stropní konstrukce nad 1.NP bude zateplena pomocí desek z kamenné vlny tl. 2x100 mm, $\lambda = 0,040 \text{ W/m K}$ vložených mezi pásnice vazníku a vrstvou tl. 50 mm nad úrovní spodní pásnice.

Návrh všech tepelných izolací vychází požadavků platných norem ČSN (73 0540).

j) Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby je tvořena souvrstvím SBS modifikovaných asfaltových pásů, spodní s vložkou ze skelné tkaniny a horní s vložkou z PE rohože, každý v tl. 4 mm. Pod tím to souvrstvím bude nejprve provedena penetrace podkladu. U soklů bude provedeno vytažení hydroizolace do úrovně 300 mm nad upravený terén.

Ve skladbě střešní konstrukce bude použita doplňková hydroizolační fólie lehkého typu, difúzně otevřená, s podélným přesahem opatřeným samolepícím pruhem. Kotvení bude provedeno pod kontralatěmi. Veškeré prostupy budou opracovány systémovými pásky a tmely.

k) Akustické izolace

Ve skladbě podlah bude použita akustická izolace z EPS 400 tl. 40 a 60 mm. po obvodu budou konstrukce podlah dilatovány pomocí dilatačních pásků z MW tl. 15 mm.

5.12 Výplně otvorů

Veškeré vnější výplně otvorů budou osazeny v lici nosné konstrukce. Na styku rámu s ostěním a nadpražím bude provedena ochranná difúzní páska. Na styku z vnitřní strany bude spoj ošetřen parotěsnou páskou. Kontaktní zateplovací systém bude přetažen přes rám o 30 mm.

Odchytky v rozměrech stavebních otvorů oproti projektu vzniklé při realizaci budou konzultovány s projektantem a investorem, kteří odsouhlasí nové řešení. Dodavatel výplní otvorů je povinen předložit parametry a případné změny k odsouhlasení.

l) Okna

Okna jsou navržena s hliníkovým rámem, zasklená izolačním trojsklem s max $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, požadována je třída zvukové izolace oken 2 a teplý nekovový distanční rámeček

Jako výlez do půdy je navržen systémový prvek pro montážní otvor o velikosti 900x1200 mm, zateplený, $U = 0,67 \text{ W/mK}$. Dále je navržen výlez na střechu do otvoru 600x600 mm, pro sklon střešní roviny 10° .

Jednotlivé specifikace viz Složka č.6 - Výpis oken a dveří a Výpis prvků.

m) Dveře vnější

Exteriérové dveře jsou navrženy s hliníkovým rámem s max. $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dále jsou navržena sekční průmyslová vrata ze sendvičové konstrukce, $U = 0,77 \text{ W/mK}$. Jednotlivé specifikace viz Složka č.5 - Výpis oken a dveří.

n) Dveře vnitřní

Vnitřní dveře jsou navrženy s ocelovou zárubní, křídlo ocelové nebo z DTD desky. Podrobná specifikace viz Složka č.6 - Výpis oken a dveří.

5.13 Úpravy povrchů

o) Vnější

Vnější povrch bude tvořen opláštěním obvodového pláště. To je navrženo z hliníkových lisovaných desek pilového profilu. Tloušťka plechu je navržena 2 mm, výška pilového zubu max. 20 mm. Plošná hmotnost opláštění je 7,5 kg/m². Opláštění bude kotveno nosným hliníkovým roštem 50x50 mm. V rámci kotvení bude provedeno zamezení vzniku tepelných mostů vhodným způsobem kotvení přes tepelnou izolaci.

Sokl bude opatřen povrchovou úpravou z silikonsilikátové omítky se samočisticím efektem tl. 2 mm.

Při provádění budou dodržovány technologické podklady výrobců.

p) Vnitřní

Vnitřní omítky jsou navrženy vápenocementové tl. 15 mm. Na omítku bude provedena interiérová disperzní barva, odstín bude určen po dohodě s investorem, případně architektonickým zpracováním interiérů. Na SDK povrchy bude použita malba. Ve vlhkých prostorech bude vnitřní povrchová úprava ve formě epoxidového nátěr tl. 2 mm.

Dále je navržen keramický obklad, zejména pak v hygienických prostorech, úklidových místnostech apod. Navržen je obklad tl. 10 mm kladený do flexibilního lepidla tl. 5 mm. Ve vlhkých provozech jako jsou koupelny apod. bude pod obklad aplikován hydroizolační nátěr. Formát obkladu bude zvolen po dohodě s investorem. Rozsah obkladů je patrný z výkresové části PD – Složka č. 4 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Výkresy půdorysů podlaží. Práce budou provedeny dle technologických postupů výrobců.

q) Podhledy

V objektu jsou navrženy dvojí druhy podhledů. Prvním typem jsou stropní minerální kazety 600x600 mm tl. 13 mm, opatřeny disperzním nátěrem v bílé barvě. Druhým typem je plný SDK podhled složený ze dvou vrstev SDK desek tl. 12,5 mm. Budou použity desky vhodné do vlhkého prostředí. Podhledy budou kotveny ke stropní / střešní konstrukci pomocí nosné systémové konstrukce z pozinkované oceli a pérovými závěsy. Velikost instalační mezery je patrná z výkresové části PD PD – Složka č. 4 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení – Výkresy půdorysů podlaží. Podhledy budou provedeny dle technologických postupů výrobců.

5.14 Podlahy

V rámci návrhu jsou zvoleny celkem čtyři typy nášlapných vrstev, v suterénu bude použit drátkobeton, v 1.NP pak litá podlaha uzavřená epoxidovým nátěrem. Dále bude použit nášlapná vrstva z keramické dlažby, v kancelářích bude použito PVC. K jednotlivým povrchům jsou navrženy i podlahové lišty. U všech povrchů bude splněn součinitel tření min. 0,5.

Konkrétní skladby jsou uvedeny ve výkresové části PD – Složka č. 6 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis skladeb.

r) Litá podlaha

Navržen je litý cementový potěr tl. 87 mm. Tato vrstva bude uložena na tepelněizolační souvrství separované PE fólií. Bude provedena dilatace od okolních stěn, v případě rozsáhlejších ploch budou provedeny smršťovací spáry dle pokynů zvoleného výrobce. Ve vybraných prostorech je navrženo spádování potěru. Patrně z výkresové části PD. Povrch bude uzavřen epoxidovým nátěrem tl. 3 mm.

s) Keramická dlažba

Keramická dlažba je navržena v tl. 10 mm, předpokládaného formátu 450x450 mm. Tento formát a dekor bude odsouhlasen investorem, případně zvolen dle architektonického řešení interiéru. Ve vlhkých prostorech bude pod dlažbu aplikován hydroizolační nátěr.

t) Drátkobeton

U suterénu je z důvodu vysokého zatížení navržen drátkobeton, beton C30/37 XC2, objem drátků 40 kg/m³. Bude provedena dilatace od okolních stěn, v případě rozsáhlejších ploch budou provedeny smršťovací spáry dle pokynů zvoleného výrobce. Ve vybraných prostorech je navrženo spádování potěru. Patrně z výkresové části PD. Povrch bude uzavřen epoxidovým nátěrem tl. 3 mm.

u) PVC

V kancelářích je navržena nášlapná vrstva ve formě PVC v rolích tl. 3,3 mm. Požadovaná třída zátěže je 33. Dekor bude odsouhlasen investorem.

5.15 Truhlářské prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 6 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.16 Klempířské prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 6 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.17 Zámečnické prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 6 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.18 Ostatní prvky

Jednotlivé prvky, jejich materiálové řešení a specifikace viz výkresová část PD – Složka č. 6 – D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení – Výpis prvků.

5.19 Konečné terénní úpravy a zpevněné plochy

Po dokončení venkovních stavebních prací bude provedena úprav okolního terénu, jeho svahování, zbudování okolních zpevněných ploch, dále pak vegetační úpravy apod. Jako nášlapná vrstva chodníků bude použita skladebná betonová dlažba tl. 60 mm.

5.20 Osvětlení a větrání

V objektu je navrženo umělé osvětlení, v suterénu objektu je navrženo nouzové osvětlení. Proslunění a denní osvětlení je zajištěno prosklenými výplněmi otvorů.

V objektu je navržen systém VZT. Podrobné řešení není součástí DP.

6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba je navržena v souladu s platnými právními předpisy a normami, zejména s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů.

Při stavbě budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a nařízení. Zejména:

- zákon 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně jeho změn,
- NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (novela 136/2016 Sb.),
- NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- NV č. 170/2014 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Dále musí být dodržen zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v aktuálním znění.

7. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace, zásady na hospodaření s energiemi, ochrana stavby před narativními účinky vnějšího prostředí

Objekt vyhovuje požadavkům příslušných norem. Posouzení objektu z hlediska stavební fyziky je uvedeno v části PD – Složka č. 8 – Stavební fyzika.

8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky na požární ochranu nebyly v rámci diplomové práce pro stavební objekt SO 02 – výroba zpracovány.

9. Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení

Na stavbě budou použity pouze atestované stavební materiály. Jejich zabudování se bude řídit technologickými postupy konkrétních výrobců. Veškeré stavební práce budou vykonávány proškolenými a kvalifikovanými pracovníky.

10. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Stavební práce budou prováděny běžnými pracovními postupy.

11. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Výrobní dokumentace navrhovaných částí bude zpracována dle projektové dokumentace pro provedení stavby.

12. Výpis použitých norem

Použité normy jsou uvedeny v dílčích částech projektové dokumentace.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo zpracování projektu Vinařství Havraníky. V rámci návrhu byla zpracována stavební část projektové dokumentace pro stavební objekty SO 01 – hotel a SO 02 – výroba.

Novostavby jsou umístěny v areálu bývalého zemědělského družstva u obce Havraníky.

Objekt SO 01 – hotel je částečně podsklepený, dvoupodlažní, zastřešený plochou jednoplášťovou střechou. Navrženo je ubytování pro 50 osob, restaurace s terasou a vinárna. Objekt SO 02 – výroba je podsklepený, jednopodlažní, zastřešený sedlovou střechou. Navržen je provoz středního vinařství s produkcí 250 000 l vína za rok. Dominantou návrhu je dvoupodlažní tanková hala.

Výstupem diplomové práce s názvem “Vinařství Havraníky“ je projektová dokumentace pro provedení stavby stavebních objektů hotelu a výroby vína. Práce byla zpracována dle platných norem, zákonů, vyhlášek a nařízení. Objekty byly navrženy tak, aby splňovaly veškeré technické požadavky.

Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura

REMĚŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 9788024751429.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách: modul M01*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.

BENEŠ, Petr, Markéta SEDLÁKOVÁ, Marie RUSINOVÁ, Romana BENEŠOVÁ a Táňa ŠVECOVÁ. *Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-943-1.

ZOUFAL, Roman. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu*. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.

FÍŠAROVÁ, Zuzana. *Stavební fyzika - stavební akustika v teorii a praxi*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2014. ISBN 978-80-214-4878-0.

KÁNĚ, Luboš. KUTNAR - *Izolace spodní stavby*. Praha: DEKTRADE, 2009. Skladby a detaily. ISBN 978-80-87215-03-6.

BOHUSLÁVEK, Petr. KUTNAR - *Ploché střechy*. Praha: DEK, 2010. Skladby a detaily. ISBN 978-80-87215-06-7.

DEK A.S. Stavebniny DEK. *Asfaltové pásy – Montážní návod*. [online]. 2018. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

DEKTRADE A.S. KUTNAR. *Izolace spodní stavby. Hydroizolační koncepce, hydroizolační konstrukce – návrh a posouzení 2014*. [online]. 2016. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

DEKTRADE A.S. *FASÁDY – Vnější tepelněizolační kompozitní systémy ETICS. Skladby a detaily – leden 2013, konstrukční, technické a materiálové řešení*. [online]. 2013. IBSN: 978-80-87215-12-8. Dostupné z: <https://www.dek.cz>

Právní předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (od 1.1.2021 zákon č. 541/2020 Sb.).

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.

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

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

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

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

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů (od 1.1.2021 vyhl. č. 8/2021 Sb, o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)).

Normy ČSN

ČSN 01 3420: 2004. Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části. ČR: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 01 3495:1997. Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb. ČR: Český normalizační institut, 1997.

ČSN 73 0540-1:2005. Tepelná ochrana budov: část 1: Terminologie. ČR: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-2:2011+ Z1:2012. Tepelná ochrana budov: část 2: požadavky. ČR: Český normalizační institut, 2011, 2012.

ČSN 73 0540-3:2005. Tepelná ochrana budov: část 3: Návrhové hodnoty veličin. ČR: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-4:2005. Tepelná ochrana budov: část 4: Výpočtové metody. ČR: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0873:2003. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. ČR: Český normalizační institut, 2003.

ČSN 73 0810:2016+O1:2020. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. ČR: Český normalizační institut, 2016, 2020.

ČSN 73 0802:2009 + Z1:2013 + Z2:2015+Z3:2020+Z4:2020. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. ČR: Český normalizační institut, 2009, 2013, 2015, 2020.

ČSN 73 0833:2010 + Z1:2013 + Z2:2020. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. ČR: Český normalizační institut, 2010, 2013, 2020.

ČSN 73 0532:2020. Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky. ČR: Český normalizační institut, 2020.

ČSN 73 0525:1998. Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady. ČR: Český normalizační institut, 1998.

ČSN 73 0580-2:2007 + O1:2014 + Z1:2019. Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov. ČR: Český normalizační institut, 2007, 2014, 2019.

ČSN 73 4130: 2010 + Z1: 2018. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. ČR: Český normalizační institut, 2010, 2018.

ČSN 73 6056: 2011. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. ČR: Český normalizační institut, 2011.

ČSN 73 6110: 2006 + Z1: 2010 + Opr.1: 2012. Projektování místních komunikací. ČR: Český normalizační institut, 2006, 2010, 2012.

Internetové zdroje

Stavebniny DEK a.s. Skladby a systémy. Program technické podpory pro architekty a projektanty [online]. 2018 [cit. 2021-12-18]. ISBN 978-80-87215-21-0. Dostupné z: www.dekpartner.cz

Xella. Xella [online]. [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: https://www.xella.cz/cs_CZ/

Rigips [online]. [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/>

Isover [online]. [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Schöck [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.schoeck-wittek.cz/>

Venkovní schodiště, kovové schody, zinkované schodiště | iSchodiste.cz. Venkovní schodiště, kovové schody, zinkované schodiště | iSchodiste.cz [online]. Copyright © 2013 [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.ischodiste.cz/>

Topwet [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <http://www.topwet.cz/>

Roofsafe [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.unilinesafety.co.uk/>

Weber [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.cz.weber/>

Cemlow [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <http://www.lite-smesi.cz/>

Rako [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.rako.cz/>

Egger [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.egger.com/>

Best [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.best.info/>

Katalog odpadů [online]. Copyright © Kalalogodpadu.cz [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.katalogodpadu.cz/>

Zákony pro lidi [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.zakonprolidi.cz/>

Český úřad zeměměřičský a katastrální [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/>

Velux [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.velux.cz/>

LOMAX [online]. Copyright © [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.lomax.cz/prumyslova-vrata>

VERTI. [online]. Copyright © Copyright 2020 VERTI [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.verti.cz/cs/sklenene-pricky>

Schindler [online]. Copyright © [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.schindler.com/cz/internet/cs/mobilni-reseni/produkty/vytahy.html>

TZB-info [online] [cit. 2021-12-18]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>

Seznam použitých zkratek

parc. č.	parcelní číslo
PD	projektová dokumentace
SO	stavební objekt
k.ú.	katastrální území
ÚP	územní plán
VaK	Vodovody a kanalizace
ČSN	Česká národní norma
NV	nařízení vlády
Z	změna
S-JTSK	souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
B.p.v.	Baltský po vyrovnání (výškový systém)
m n.m	metry nadmořské výšky
ZPF	zemědělský půdní fond
HPV	hladina podzemní vody
Sb.	sbírka
NN	nízké napětí
VN	vysoké napětí
TUV	teplá užitková voda
VŠ	vodoměrná šachta
RŠ	revizní šachta
AN	akumulační nádrž
NP	nadzemní podlaží
S	suterén
PB	prostý beton
ŽB	železobeton
SDK	sádrokarton
HI	hydroizolace
TI	tepelná izolace
XPS	extrudovaný polystyren
EPS	expandovaný polystyren
PE	polyetylén
PP	polypropylén
MC	malta cementová
KAM	kamenina
PVC	polyvinylchlorid
PT	původní terén
ÚT	upravený terén
R _{dt}	návrhová pevnost zeminy v tlaku
dl.	délka
š.	šířka
hl.	hloubka
tl.	tloušťka
RŠ	rozvinutá šířka
DN	světlý průměr potrubí
OOPP	ochranné osobní pracovní pomůcky

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PSV	přidružená stavební výroba
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
P.Ú.	požární úsek
SPB	stupeň požární bezpečnosti
CHÚC	chráněná úniková cesta
NÚC	nechráněná úniková cesta
PHP	přenosný hasicí přístroj
H	hydrant
RAL	celosvětově uznávaný standard pro vzorník barev

Přílohy

Složka č.1 – Přípravné a studijní práce

S.1	Půdorys 1.S hotel	M 1:150
S.2	Půdorys 1.NP hotel	M 1:150
S.3	Půdorys 2.NP hotel	M 1:150
S.4	Řez A-A hotel	M 1:100
S.5	Pohledy hotel	M 1:150
S.6	Vizualizace hotel	
S.7	Půdorys 1.S výroba	M 1:150
S.8	Půdorys 1.NP výroba	M 1:150
S.9	Řez A-A výroba	M 1:100
S.10	Pohledy výroba	M 1:150
S.11	Vizualizace výroba	
S.12	Osazení do terénu hotel	M 1:250
S.13	Osazení do terénu výroba	M 1:250
S.14	3D model nosné konstrukce	
S.15	Schéma vody a kanalizace hotel	M 1:200
S.16	Schéma vody a kanalizace výroba	M 1:200
S.17	Výpočty	

Složka č.2 – Situační výkresy

C.1	Situační výkres širších vztahů	
C.2	Katastrální situační výkres	M 1:1000
C.3	Koordinační situační výkres	M 1:500

Složka č.3 – Architektonicko-stavební řešení SO 01

D.1.1.1	Půdorys 1.S	M 1:50
D.1.1.2	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.3	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.4	Půdorys střešní konstrukce nad 1.NP	M 1:50
D.1.1.5	Půdorys střešní konstrukce nad 2.NP	M 1:50
D.1.1.6	Řez A-A	M 1:50
D.1.1.7	Řez B-B	M 1:50
D.1.1.8	Pohled severozápadní, jihovýchodní	M 1:100
D.1.1.9	Pohled severovýchodní, jihozápadní	M 1:100

Složka č.4 – Architektonicko-stavební řešení SO 02

D.1.1.1	Půdorys 1.S	M 1:50
D.1.1.2	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.3	Řez A-A	M 1:50
D.1.1.4	Řez B-B	M 1:50
D.1.1.8	Pohled severovýchodní, jihozápadní	M 1:100
D.1.1.9	Pohled jihovýchodní, severozápadní	M 1:100

Složka č.5 – Stavebně-konstrukční řešení SO 01

D.1.2.1	Výkres základů	M 1:50
D.1.2.2	Výkres stropní konstrukce nad 1.S	M 1:50
D.1.2.3	Výkres stropní konstrukce nad 1.NP	M 1:50
D.1.2.4	Výkres stropní konstrukce nad 2.NP	M 1:50
D.1.2.5	Detail lodžie	M 1:5
D.1.2.6	Detail napojení trasy na zelenou střechu	M 1:5
D.1.2.7	Detail dilatace objektu u základu	M 1:5
D.1.2.8	Schéma kladení podhledů	M 1:50
D.1.2.9	Výpis skladeb	
D.1.2.10	Výpis oken a dveří	
D.1.2.11	Výpis prvků	

Složka č.6 – Stavebně-konstrukční řešení SO 02

D.1.2.1	Výkres základů	M 1:50
D.1.2.2	Výkres stropní konstrukce nad 1.S	M 1:50
D.1.2.3	Výkres střešní konstrukce	M 1:50
D.1.2.4	Detail střešní konstrukce – hřeben	M 1:5
D.1.2.5	Detail střešní konstrukce – odvodnění	M 1:5
D.1.2.6	Výpis skladeb	
D.1.2.7	Výpis oken a dveří	
D.1.2.8	Výpis prvků	

Složka č.7 – Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.1	Technická zpráva požární ochrany	
D.1.3.2	Situace – požárně-bezpečnostní řešení	M 1:250
D.1.3.3	Půdorys 1.S	M 1:100
D.1.3.4	Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.5	Půdorys 2.NP	M 1:100

Složka č.6 – Stavební fyzika

Základní posouzení z hlediska stavební fyziky

Přílohy k základnímu posouzení z hlediska stavební fyziky

Poster